BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE ET CHIRURGICALE

COMITÉ DE RÉDACTION

MM. LES PROFESSEURS

BOUCHARDAT
Professeur d'hygiène à la Faculté de médecine
Membre du Conseil d'hygiène
Membre de l'Académie de médecine.

Léon LE FORT
Professeur de médecine opératoire à la Faculté
Chirurgien de l'hôpital Beaujou
Membre de l'Académie de médecine.

POTAIN
Professeur de pathologie interne à la Faculté
Médecin de l'hôpital Necker.

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION

Le Docteur **DUJARDIN-BEAUMETZ**
MÉDECIN DES HÔPITAUX
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE.

TOME CENTIÈME

PARIS
O. DOIN, ADMINISTRATEUR GÉRANT
8, PLACE DE L'ODÉON

1881

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Des nouveaux procédés de traitement du lupus ;

Par M. Ernest Besnier, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

Depuis un assez grand nombre d'années, dans tous les pays, la génération dermatologique qui est arrivée aujourd'hui à maturité cherche, avec ardeur, les moyens de soustraire le traitement local du lupus aux procédés de cautérisation empiriques, douloureux, imparfaits, etc., qui avaient fait, jusque-là, les frais de la thérapeutique locale de cette affection.

De réels perfectionnements avaient été réalisés dans cette voie par les médecins de l'hôpital Saint-Louis ; il serait injuste et ingrat de le méconnaître ou de ne pas le rappeler : l'emploi du chlorure de zinc, bien régularisé, etc., l'application, sur les surfaces lupeuses, dénudées par une vésication préalable, de couches (graduées à volonté) de poudre de bromure de potassium ou de nitrate de plomb (dernier procédé qui nous était personnel), fournissaient d'excellents et de solides résultats dans certains cas déterminés, particulièrement dans le lupus vulgaire simple, non ulcéreux. Aujourd'hui encore aucun procédé, pour des régions très limitées, n'est supérieur à celui-là, aucun surtout ne réalise plus facilement une guérison définitive.

Toutefois, dans le lupus ulcéreux la cautérisation, surtout à la région nasale, alors même qu'elle était menée avec le plus de prudence et d'habileté, achevait quelquefois la destruction et emportait la sous-cloison ou une aile du nez qui n'étaient pas décidément compromises. De plus, certaines formes de lupus (par exemple, le lupus galopant de la face, qui occupe le nez, les

parties attenantes des joues et la lèvre supérieure) résistaient à tous les moyens de traitement, ou ne pouvaient être enrayées qu'au prix de destructions caustiques inacceptables.

Il fallait donc trouver autre chose, et il n'est pas un pays où, depuis dix ou quinze années, on n'ait cherché à associer à la cautérisation des ponctions, des piqûres ou des incisions avec des instruments simples ou compliqués. De nombreux essais avaient été faits depuis longtemps dans cette direction par mon savant maître et collègue M. Lailler, et j'avais moi-même, à côté de lui, essayé, fabriqué ou fait construire des instruments de toute sorte ; l'imperfection des résultats obtenus nous a toujours paru ne pas justifier de publication hâtive, et c'est pour cela que nous n'avons pas écrit le détail de nos recherches, lesquelles ont d'ailleurs toujours été exécutées publiquement.

Il m'a semblé nécessaire de rappeler en quelques lignes cette *période de transition* dont je ne trouve pas la marque suffisamment indiquée par les divers auteurs qui exposent, à l'heure présente, la nouvelle thérapeutique du lupus.

Aujourd'hui, deux procédés du traitement local du lupus se distinguent de tous les autres et occupent hautement le premier plan, ce sont le raclage ou la rugination, opération de Volkmann, et la scarification linéaire, opération de Balmanno Squire, étendue et perfectionnée par Emile Vidal. Depuis plusieurs années, j'ai mis publiquement en expérimentation, et sur une échelle très étendue, ces deux méthodes, que je crois avoir aussi, pour ma part, développées, et que j'ai certainement vulgarisées en les enseignant directement à un grand nombre de médecins ou d'élèves, français ou étrangers.

Le raclage et la scarification linéaire ne s'excluent en aucune manière, comme on l'a dit à tort ; chaque opération a ses indications spéciales et ses applications particulières. L'aiguille de Balmanno Squire, et la curette de Volkmann, perfectionnées, appropriées par chacun aux nécessités de sa pratique font partie de l'outillage quotidien du dermatologiste et resteront dans son arsenal ; leur adaptation dépasse de beaucoup l'étroit terrain du lupus pour lequel elles ont été conçues ; l'acné, les cicatrices vicieuses, les écrouelles, diverses petites tumeurs de la face ou d'autres points, le molluscum de Bateman, diverses végétations, quelques variétés d'épithéliome, un grand nombre de lésions du col utérin, etc., etc., voilà, très incomplètement, une série d'alté-

rations auxquelles nous appliquons, chaque jour, l'un ou l'autre des instruments de Volkmann ou de Balmanno Squire.

MÉTHODE DE BALMANNO SQUIRE.

Nous allons d'abord rappeler, en peu de mots, le principe de la méthode de Balmanno Squire ; puis nous exposerons la manière de traiter le lupus par les scarifications linéaires, telle que nous la pratiquons et que nous l'enseignons.

C'est depuis peu d'années seulement que Balmanno Squire a proposé la scarification linéaire comme un perfectionnement de la méthode de Dubini et de Volkmann. Le mode d'action est analogue, mais le résultat obtenu est plus complet, plus promptement réalisé, et plus durable : de même que la scarification ponctuée, la scarification linéaire, par la section des capillaires, anémie rapidement la plaque de lupus, et la phlegmasie localisée qui suit le petit traumatisme favorise la destruction du néoplasme.

La réparation immédiate se fait avec une extrême rapidité après l'opération de Balmanno Squire ; Emile Vidal, après Kaposi et Ed. Lang, en a précisé histologiquement le mécanisme dans les termes qui suivent : « Les cellules lupiques les plus avancées, celles qui sont en voie de segmentation, aussi bien que les cellules géantes, subissent la dégénérescence granulo-graisseuse et sont détruites durant la phase d'inflammation, tandis qu'une partie des cellules les plus jeunes, les cellules embryonnaires, celles qui se présentent sous la forme de noyaux, entraînées dans le processus cicatriciel, se modifient et concourent à la formation du tissu conjonctif. » (1880, *Lect. à l'Acad. de médecine.*)

Cette observation anatomique délicate explique d'une manière satisfaisante ce résultat remarquable sur lequel Balmanno Squire appelle justement l'attention, à savoir : 1° qu'à partir du moment où le traitement par les scarifications linéaires est institué, les progrès de la lésion sont enrayés ; 2° que la réparation, la restauration de l'organe malade, se font dans une étendue et dans des proportions qui ne semblaient pas réalisables d'après l'état de dégradation pathologique apparent. C'est ainsi, par exemple, qu'une extrémité nasale, qui semble détruite profondément par une nappe fongueuse de granulations, peut être réparée par l'ai-

guille, presque *ad integrum*, aussi longtemps que le squelette cartilagineux n'a pas été détruit.

EXPOSÉ SOMMAIRE
DU TRAITEMENT DU LUPUS PAR LES SCARIFICATIONS LINÉAIRES.

Nous demandons maintenant la permission d'exposer sommairement le traitement du lupus par les scarifications linéaires tel que nous le pratiquons.

1° *Instruments.* — L'instrumentation de la méthode est des plus simples : quelques aiguilles courtes de 1 à 2 centimètres, les unes tranchantes au sommet seulement, les autres dans toute leur étendue, solidement montées sur un manche analogue à celui des aiguilles à cataracte, voilà ce qui est nécessaire, voilà seulement ce dont il faut se servir. En raison de la délicatesse de ces instruments dont la trempe et le tranchant doivent être de première qualité et être maintenus en bon état, il faut en avoir toujours de récemment aiguisés, ce qui, en définitive, peut être aujourd'hui obtenu à peu de frais et pourrait devenir plus aisé encore. Nous proscrivons absolument du traitement du lupus l'emploi du scarificateur de la conjonctive, que nous avons vu, entre des mains inexpérimentées, dépasser de beaucoup le but à atteindre.

Les aiguilles tranchantes servent à hacher, ou plutôt à hachurer, c'est-à-dire à couvrir de hachures incisées le tissu pathologique, exactement comme si, avec une plume à écrire, on voulait l'ombrer régulièrement à la manière des dessinateurs. On comprend aisément qu'il faille une certaine pratique pour arriver à exécuter très convenablement, à une profondeur déterminée et à intervalles égaux, ces petites incisions multiples sur une surface saignante. Il était donc naturellement indiqué de mettre, entre les mains peu exercées, des instruments qui permissent de satisfaire aux indications nécessaires et qui fussent limités dans leur action en profondeur. Cela a été réalisé aussi heureusement que possible par le scarificateur à lames multiples et à ailettes de Balmanno Squire, ainsi que par les instruments de divers calibres construits dans ce but, tels que ceux qui m'ont été montrés à Paris par mon savant et cordial confrère le docteur Malcolm Morris (de Londres). Ces instruments trouvent leur application, même entre des mains expérimentées, quand

il s'agit de scarifier de très grandes plaques de lupus, ou encore, pour dégrossir, si l'on peut s'exprimer ainsi, des plaques de lupus saillantes, très congestionnées, qu'il y a lieu d'attaquer vivement et rapidement, après anesthésie locale préalable. Mais en dehors de ces indications très précises que nous formulons, le scarificateur à lames fixes ne réalise que très imparfaitement ce que fait, au contraire, avec une grande perfection, une main quelque peu exercée, armée d'une aiguille tranchante, maniée avec souplesse entre les doigts exactement comme une plume à écrire.

2° *Procédé opératoire.* — Le procédé d'exécution lui-même est beaucoup plus aisé à démontrer pratiquement que théoriquement; il consiste à hacher dans tous les sens, méthodiquement et régulièrement, l'îlot de peau lupeux; plus les hachures seront rapprochées et faites régulièrement, plus on aura de chances, en couvrant la partie malade de hachures losangiques à la manière de l'ombre d'un dessin à la plume, d'atteindre exactement la superficie de toute la plaque. La profondeur à laquelle doit pénétrer l'aiguille est déterminée par le degré de résistance rencontré, lequel, très faible pour le tissu pathologique, devient, au contraire, très appréciable pour les parties saines du derme qu'il faut atteindre sans les dépasser et que l'on entend très distinctement crépiter sous la pointe de l'aiguille. En cette opération, comme dans toutes les autres, il faut comprendre d'abord, mais aussi voir agir et avoir agi soi-même; il n'est personne qui ne puisse acquérir assez rapidement en pratiquant le degré d'habileté indispensable; on devra s'attacher soigneusement, après avoir fixé et immobilisé sur un appui quelconque le bord externe et la paume de la main, comme on le fait pour écrire, à manier l'aiguille, comme une plume, avec les doigts, et non avec les mouvements étendus du bras et de l'épaule, auxquels se complaisent les débutants.

En observant attentivement la surface scarifiée soit immédiatement après l'opération, soit pendant la réparation, on se rend aisément compte du procédé physiologique de la réparation. En effet, l'aiguille tranchante, convenablement menée, laisse intacts, au milieu du tissu pathologique, des sommets de papilles, ou des vallons interpapillaires, conservant des rudiments de la couche génératrice de l'épiderme, véritables greffes épidermiques autochtones qui, débarrassées du tissu de granulation

exubérant qui les enserrait, évoluent régulièrement et produisent des restaurations véritablement extraordinaires pour celui qui n'aurait pas pénétré leur mécanisme. De là découle pour nous, dans l'application des scarifications linéaires, l'obligation de mener toujours l'aiguille perpendiculairement au tissu scarifié, et non obliquement, en fauchant ; la raison de ce précepte n'a pas besoin d'être plus longuement expliquée.

La scarification linéaire est une opération médiocrement douloureuse quand elle est bien exécutée, avec de bonnes aiguilles ; mais il y a de grandes variétés dans la sensibilité des sujets ; les hommes se font remarquer par une pusillanimité très commune, les femmes et les jeunes enfants supportent moins mal l'opération, mais il faut, pour la première séance, anesthésier la région à l'aide de l'appareil de Richardson, ou des mélanges réfrigérants, ou bien faire une scarification courte et imparfaite ; une fois l'accoutumance établie, on suppléera à l'imperfection de la première intervention.

L'anesthésie localisée, toujours assez difficile à la face, a pour inconvénient majeur d'altérer la consistance et l'aspect des parties malades au moment où il est le plus nécessaire de les voir dans leur état réel, et la douleur est en réalité si tolérable ordinairement, que, comme l'a très bien dit Emile Vidal, on arrive bientôt à y renoncer d'un commun accord avec le malade. Quant à l'anesthésie généralisée, je n'ai jamais consenti à l'exécuter et je ne la considère légitime que dans des conditions tout à fait exceptionnelles. Sur le tronc et sur les membres, l'anesthésie localisée reprend des droits beaucoup plus étendus et plusieurs des inconvénients qui s'attachent à elle sur la face n'existent plus ailleurs.

La scarification linéaire donne lieu à un écoulement sanguin en nappe immédiatement assez abondant, mais qui cesse rapidement par la compression avec l'éponge, moyen auquel nous nous sommes définitivement arrêté.

Au moment de commencer la scarification, nous faisons mettre à notre portée un assez grand nombre de petits fragments d'éponge fine. Aussitôt une surface de quelques centimètres scarifiée, et avant qu'aucun écoulement de sang ait pu dépasser le petit morceau d'éponge que nous plaçons à côté de la plaque, l'opérateur ou un aide couvre la partie scarifiée avec un autre petit fragment d'éponge qu'il maintient ou que nous maintenons

avec la main gauche, et ainsi de suite. De cette sorte, nos séances de scarification, même les plus étendues, se font sans que les parties voisines soient atteintes par le sang. Au bout de quelques instants de compression, tout écoulement a cessé, le fragment ou les fragments d'éponge peuvent être levés, et la surface scarifiée peut être examinée aisément à l'œil nu et à la loupe. Indépendamment de la netteté satisfaisante des scarifications ainsi pratiquées, nous y trouvons encore cet avantage, très appréciable chez des malades généralement anémiques, de réduire aux plus petites proportions les déperditions sanguines. Dans aucun cas, il n'est nécessaire d'avoir recours à un autre procédé d'hémostase.

Nous avons grand soin, après la scarification terminée, d'absterger soigneusement, avec de petites éponges humides, mais bien pressées, la surface scarifiée, de l'assécher même relativement quelquefois, avec du papier de soie ; puis le pansement se fait extemporanément sur toutes les surfaces planes avec de l'emplâtre Vigo, agglutinatif et résolutif excellent, auquel aucun autre n'est supérieur. Les malades ainsi pansés vont au dehors, sans aucun inconvénient, et sans précaution à prendre autrement que contre l'air froid, dans la mauvaise saison. Sur les parties saillantes, ou chez des sujets particulièrement sensibles, nous faisons un pansement à volonté soit avec l'ouate simple, soit avec un linge troué imbibé de liniment oléo-calcaire, soit avec un cataplasme de fécule.

Les soins consécutifs varient suivant les cas, et les sujets ; au bout de huit jours en général, la cicatrisation est complète, et une nouvelle séance peut être faite.

L'innocuité de la scarification linéaire est extrêmement remarquable (je ne sais si elle a été assez remarquée) ; je ne compte plus aujourd'hui le nombre de mes scarifications, ni le nombre de mes séances opératoires, qui doit dépasser un millier ; or, jamais je n'ai observé, bien que la presque totalité ait eu l'hôpital pour théâtre, la moindre complication de quelque importance ; à peine un peu de dermite érythémateuse périphérique, jamais d'érysipèle, bien que je n'aie jamais eu recours aux antiseptiques, et qu'il y ait eu quelquefois des cas d'érysipèle dans les lits voisins.

3° *Durée du traitement par les scarifications linéaires.* — Combien faut-il de séances de scarification pour la guérison

d'une plaque de lupus ? Cela dépend de l'étendue de cette plaque, de la tolérance de l'opéré et de la manière dont l'opération est exécutée.

Plus la scarification aura été soigneusement faite, minutieusement pratiquée, plus le tissu morbide aura été dilacéré dans tous les points, plus le résultat sera rapide, et moins seront multipliées les séances nécessaires.

En toute circonstance, ce dont le praticien doit être bien informé et ce dont le malade doit être bien averti, c'est que, si le lupus est ancien ou étendu, non seulement il faudra toute une série de séances pour obtenir une belle cicatrice décolorée, lisse, souple et égale de teinte, mais encore qu'il faudra, dans les années suivantes, des séances de perfectionnement pour reprendre avec l'aiguille la destruction des foyers scrofulo-tuberculeux qui émergent, ou qui se reproduisent souvent avec une grande ténacité. Le malade doit rester longtemps en surveillance et les opérés doivent être soumis à une vérification régulièrement renouvelée.

4° *Indications du traitement par les scarifications linéaires.*— Un dernier point. Quelles sont les indications précises des scarifications linéaires dans le traitement du lupus ? Quelles sont les formes auxquelles elles conviennent ?

Au premier rang, avant tout doit être attaqué sans délai par les scarifications linéaires méthodiques et sévèrement exécutées le lupus galopant de la face, le lupus ulcéreux, le lupus vorax congestif et hypertrophique. Ici le succès est rapide, certain, merveilleux, et je me fais un devoir de dire hautement que cette indication a été posée par Emile Vidal. Lorsque, sur son avis, j'ai traité par les scarifications le premier cas de ce genre, ma foi était très chancelante, ce qui n'a pas empêché le résultat d'être beau ; j'en reporte à mon savant collègue tout l'honneur, ainsi que celui des restaurations de la face, inespérées et déjà nombreuses, que j'ai eu le bonheur de réaliser depuis (1).

---

(1) Je citerai, parmi les plus remarquables des réparations de la face que j'ai obtenues par le procédé des scarifications linéaires, un cas de restauration du nez pour un lupus rongeant localisé aux narines, et pour un lupus galopant de la face occupant le nez et les narines, la lèvre supérieure, les commissures buccales, la face buccale de la lèvre supérieure, et une grande partie du visage. Les lésions ont été moulées sur nature par Baretta avant les scarifications, et la face a, de nouveau, été moulée

Il est une forme plus rare de lupus qui ronge en profondeur plus qu'en surface, dont la marche, rapide aussi, n'est pas la même que celle de la forme précédente ; nous l'avons observée à la paupière, à l'aile du nez, aux commissures de la bouche, à la paroi de la cavité buccale ; plusieurs de ces cas malheureux nous ont laissé de pénibles souvenirs.

La scarification linéaire aurait-elle été et serait-elle plus heureuse ? Nous ne le pensons pas. Nous reconnaissons d'ailleurs qu'une nouvelle étude des faits auxquels nous venons de faire allusion est nécessaire, et qu'il reste dans notre esprit quelque doute sur la légitimité de leur annexion au lupus.

Le lupus de Willan est le terrain commun, le pain quotidien de la scarification linéaire, c'est lui qui fournit, en réalité, les plus fréquentes occasions d'appliquer la méthode de Balmanno Squire.

Et le lupus érythémateux ? C'est là vraiment l'échec, l'écueil de la méthode nouvelle qui y compte autant d'insuccès que de succès ; mais l'exposé de ce qui a trait à ce sujet important réclamerait trop de développements pour être ici annexé ; ce sera l'objet d'une autre revue dans laquelle nous reprendrons, en outre, la question trop vite oubliée de l'opération de Volkmann.

J'ai voulu surtout, dans les lignes qui précèdent, donner une esquisse de la méthode des scarifications linéaires appliquée au lupus, telle qu'elle me paraît être en réalité à l'heure actuelle, ou au moins telle que je la conçois et que je l'exécute. En arrêtant cet exposé à la limite imposée à un article de journal je me fais un devoir de rappeler encore que ce progrès considérable dans le traitement du lupus est dû à Balmanno Squire qui a, par là, inscrit son nom dans l'histoire de la thérapeutique dermatologique, et à Emile Vidal, qui en a étendu les indications de la manière la plus heureuse et la plus brillante.

---

sur nature après la fin du traitement. La première de ces pièces porte les numéros 577 et 595, et la seconde les numéros 576 et 645.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Considérations sur la réduction des luxations à propos d'un cas de luxation iléo-pubienne ;

Par le docteur COLSON,
Médecin et chirurgien en chef des hospices de Beauvais (Oise).

X..., charretier, âgé de cinquante-deux ans, d'une haute stature et fortement musclé, était monté sur sa voiture chargée de 10000 kilogrammes de terre réfractaire, lorsque, rencontrant un obstacle qui lui barre le passage, il saute par terre. Ses pieds se prennent dans les rênes, il tombe sans pouvoir se relever ; les roues de devant lui labourent la cuisse et la jambe droites et les roues de derrière, en traversant la cuisse gauche, produisent une fracture comminutive au niveau du tiers supérieur ; mais il a en même temps une luxation de la cuisse droite sur le bassin. Le troisième jour on le transporte à l'hôpital, je le vois le lendemain à la visite.

Le membre droit est immobile dans une extension parfaite, il n'y a ni adduction ni abduction du membre, qui ne paraît ni allongé ni raccourci ; le pied droit est dans une rotation exagérée en dehors, il repose dans toute la longueur de son bord externe sur le lit, la flexion du membre est impossible, l'adduction très difficile ; l'abduction s'obtient sans résistance. Il existe un soulèvement du pli de l'aine, qui est empâté par des ganglions tuméfiés et par un épanchement de sang considérable qui se prolonge en dehors de la partie supérieure de la cuisse ; de plus, on sent, un peu plus haut, au-dessus du pli de l'aine, dans la partie inférieure du bassin, une tumeur mal définie qui n'est pas arrondie comme la tête du fémur, qui semble même inégale et qui, sentie à travers les muscles qui la recouvrent, ne paraît pas en avoir le volume. Cependant cette tumeur est mobile quand on imprime à la cuisse, des mouvements. Elle est située au-dessus de la branche horizontale du pubis en dedans de l'épine iliaque, en dehors de l'artère crurale, dont on perçoit les battements à 2 centimètres environ de son bord interne et inférieur. La saillie du grand trochanter est remplacée par un creux, la fesse est affaissée.

J'avais affaire à une luxation iléo-pubienne.

Si c'eût été un cas ordinaire, je me serais empressé de réduire immédiatement cette luxation, mais la fracture de la cuisse gauche me gênant pour la position que je voulais donner au malade pour faire l'extension, je commençai par réduire la fracture de la cuisse, et comme la tête du fémur droit était très remontée, je me contentai ce jour-là de faire sur le membre droit une extension continue, à l'aide d'un poids de 2 kilogrammes suspendu à un étrier par le plein d'une bande dont les deux extrémités, repliées plusieurs fois sur elles-mêmes, étaient assujetties par les circulaires d'une bande qui remontait jusqu'au-dessus du genou.

Quoique la jambe ait été fortement meurtrie, et malgré l'existence d'une plaie profonde et large à sa partie inférieure, cette extension fut bien supportée pendant vingt-quatre heures; néanmoins, la tête me parut toujours à la même place, bien que le talon droit dépassât le gauche de 2 centimètres le lendemain, cinquième jour.

N'ayant jamais rencontré de luxation iléo-pubienne, j'avais mis à profit le délai que je m'étais donné pour relire ce qui avait été écrit sur les meilleurs procédés de réduction. Quoique j'eusse depuis très longtemps des idées très arrêtées à ce sujet, mon embarras provenait de ce que je me trouvais ici en présence de deux circonstances particulières : c'était d'abord la fracture de la cuisse gauche, qui ne me permettait pas facilement de mettre le malade dans toutes les positions, et le lieu élevé où se trouvait la tête fémorale, qui avait évidemment remonté au delà de son point de sortie. Cette étude m'avait peu éclairé. Dans ces cas tous les procédés d'extension ont également échoué ou réussi, et il semble que la science soit encore réduite, comme du temps des rebouteurs, à l'empirisme, et qu'il n'y ait aucune règle méthodique qui puisse guider le chirurgien. Livré à moi-même et préoccupé surtout de la hauteur de la tête fémorale, je commençais par exécuter les tractions parallèlement à la direction du membre, c'est-à-dire dans l'extension, au moyen d'une paire de moufles, en même temps qu'avec le poing je cherchais à faire descendre la tumeur sus-inguinale. Ces tractions ne m'ayant donné aucun résultat, et le malade étant encore chloroformé, je fléchis avec effort à angle droit la cuisse sur l'abdomen. En opérant cette flexion, je sentis un craque-

ment sec qui m'annonçait une rupture violente des ligaments, et qui m'a fait craindre un moment une fracture du col. J'opérais alors des tractions sur la partie inférieure de la cuisse à demi fléchie sur le bassin, à l'aide de moufles fixées au plafond, pendant que le tronc était immobilisé à l'aide d'une sangle qui passait sur le ventre, préservé par une couverture pliée en doubles épais, en même temps je déterminais une impulsion énergique à la tête de l'os; mais je ne pus modifier en rien sa situation.

L'idée de fléchir la cuisse sur le bassin m'avait été suggérée par le travail de Malgaigne, qui fait jouer dans les luxations iléo-pubiennes un rôle prépondérant au muscle psoas et iliaque tendu sur la tête et le col du fémur. Il forme, dit-il, avec le rebord cotyloïdien une boutonnière trop étroite pour permettre à la tête de la traverser, et il attribue le même rôle au ligament de Bertin, demeuré intact. Ces boutonnières se resserrent, suivant lui, quand on tire directement en bas, et mieux encore en arrière.

Je me défie en général de cette explication des insuccès attribués aux boutonnières. On les a invoquées dans bien des cas ; elles sont l'excuse trop fréquente de tentatives restées infructueuses parce qu'elles ont été mal dirigées et mal raisonnées. C'est alors que je me décidais à faire tirer sur la cuisse étendue et portée fortement en dehors et en arrière. C'est ce que j'aurais fait tout d'abord, s'il n'y avait pas eu de fracture de la cuisse gauche ; pour cela, je plaçais le malade transversalement, les jambes et les cuisses pendantes hors du lit; pendant que deux aides tiraient sur le membre dans cette direction, sans autre secours que leurs mains appliquées autour de la cuisse, je repoussais la tête de l'os avec le pouce et l'index plié dans la paume de la main. Je sentis bientôt que la tête du fémur se rapprochait de sa cavité ; alors, portant le membre dans l'adduction et la rotation en dedans, j'entendis le bruit particulier qui annonçait que la luxation était réduite, et cela avec beaucoup moins d'effort que n'en avaient nécessité les précédentes tentatives.

Ce procédé était du reste celui dont se servaient J.-L. Petit et Pouteau, qui, dans les luxations de la cuisse en avant, faisaient tirer d'abord en arrière, et qui, quand l'extension était suffisante, pressaient sur la tête de l'os en ramenant la cuisse en avant.

Il me reste à expliquer pourquoi je crois que ce procédé doit réussir mieux qu'aucun autre ; et ce fait va me fournir l'occasion de développer une théorie que je me suis faite dès le début de mes études médicales, il y a plus de quarante ans. Elle m'a aidé à comprendre le mécanisme de la production des luxations, elle a été pour moi un moyen rationnel et facile de me souvenir des détails si nécessaires pour reconnaître les déplacements variés d'une même articulation et pour les distinguer des lésions voisines, en même temps qu'elle a été mon guide pour le choix du procédé de réduction.

On a exagéré le rôle joué par les muscles dans les luxations ; si la tension musculaire avait autant d'influence que beaucoup d'auteurs et surtout Boyer lui en ont accordé, comment le faisceau si puissant du psoas iliaque qui était tendu au-devant de la tête du fémur n'aurait-il pas produit la flexion de la cuisse sur le bassin, ou du corps sur la cuisse ? tandis que, pour obtenir cette flexion, il a fallu un effort tel qu'il a causé une rupture annoncée par un craquement sec qui ne pouvait venir que d'une partie fibreuse ou osseuse. Les muscles longs qui entourent les articulations, dont la contraction est quelquefois assez puissante pour produire seule les déplacements articulaires, prêtent et s'allongent. Ils n'ont aucun effet sur la position du membre quand la luxation est produite, et ce qui le prouve, c'est que quand leur contractilité provoquée par la douleur est suspendue par le chloroforme, les mouvements, qui étaient impossibles, ne deviennent pas plus faciles à communiquer ; l'impossibilité de ces mouvements provenait donc d'une autre cause.

On ne peut pas en dire autant des muscles courts qui, comme les sus et sous-épineux à l'épaule, le court supinateur et l'anconé au coude, doublent la résistance des ligaments. Comme leur élasticité ne peut être que proportionnelle à leur longueur, ils sont souvent tiraillés et même déchirés comme les ligaments eux-mêmes, avec lesquels leurs tendons se confondent et ils concourent avec ces ligaments, non par leur contraction, mais passivement, à produire la résistance qu'on observe.

Quand une saillie osseuse tend à sortir de la cavité qui la reçoit, ou quand la cavité tend à basculer sur la tête, ce qui n'est pas tout à fait la même chose au point de vue de l'endroit où se fait la rupture, les fibres qui sont les premières tendues ne cèdent pas, elles s'allongent autant que le leur permet leur nature,

et ce n'est que lorsqu'elles ne peuvent plus suffire à cet allongement qu'elles se rompent dans leur milieu, ou à leur point d'insertion supérieur ou inférieur. Il en résulte que dans un grand nombre de cas il reste, sur la demi-circonférence du côté où se fait la rupture, une bride fibreuse ou un rempli membraneux, ou même un demi-manchon qui, s'interposant après la luxation entre la cavité et la tête, l'empêche de rentrer. L'axe des deux os se rencontre alors obliquement et comme, dans la demi-circonférence opposée, les fibres n'ont pas été rompues, celles-ci forment entre le pourtour de la cavité et la partie inférieure de la tête de l'os un pont fibreux très résistant.

Ce sont ce bourrelet fibreux interposé entre la tête et la cavite, du côté où s'est faite la rupture, et cette tension des ligaments du côté opposé, qui font que les deux os restent pour leur direction dans la situation où l'effort qui a produit la luxation les a placés, et qui donnent à celle-ci sa physionomie. En outre, comme, au moment où la rupture s'est faite, le membre était le plus souvent dans une rotation plus ou moins marquée, il y a, indépendamment du changement de direction, un déplacement suivant la circonférence qui persiste grâce aux ligaments restés intacts après la déchirure.

C'est ainsi que quand, par suite d'une violence extérieure agissant sur le tronc ou sur la cuisse portée dans la flexion et l'adduction avec rotation en dedans, la tête de l'os a été amenée plus ou moins en arrière et en dehors dans l'échancrure sciatique ou dans la partie inférieure de la fosse iliaque, les fibres supérieures et internes de la capsule étant tendues, le membre reste dans une flexion et une adduction plus ou moins fortes, et dans la rotation en dedans, quand au contraire la tête de l'os est en dedans, la capsule étant tendue en dehors, le membre est écarté du corps, et dans la rotation en dehors, et quand elle a été portée en haut et plus ou moins en avant, le membre est dans l'extension avec abduction plus ou moins marquée.

Il en est de même pour l'épaule, le coude est plus ou moins écarté du corps, plus ou moins porté en arrière ou en avant, dans une rotation plus ou moins accusée, suivant que le pont formé par les fibres ligamenteuses est situé en haut, en dehors, en arrière ou en avant, et que la déchirure de la capsule est plus ou moins oblique. Seulement, comme le manchon fibreux

de la capsule scapulo-humérale est plus lâche que celui de l'articulation coxo-fémorale, ces symptômes sont moins nets.

Si les mouvements que l'on cherche à imprimer au membre tendent à relâcher les fibres ligamenteuses tendues, c'est-à-dire à exagérer la fausse direction dans laquelle le membre a été placé, ces mouvements sont communiqués avec la plus grande facilité, tandis que les mouvements opposés sont rendus impossibles par l'exagération de la tension de ces mêmes liens. Ces connaissances sont surtout importantes pour le choix du meilleur procédé de réduction. Non pas qu'il soit impossible d'y arriver sans en tenir compte, car l'expérience prouve qu'on peut l'obtenir même dans les luxations complètes par des tractions dirigées dans un sens peu méthodique, aidées de la pression sur la tête de la cavité, avec ou sans bascule de l'extrémité de l'os, et d'une rotation favorable. Il est probable que, dans ces cas, la tête est restée sur le bord de la cavité et que, la capsule ayant été ouverte dans une direction parallèle au col jusqu'au bord glénoïdien, on ne rencontre pas le bourrelet glénoïdien qui empêche la rentrée de la tête. Il suffit alors d'un léger écartement et d'un mouvement de rotation approprié pour l'obtenir, mais dans le plus grand nombre des cas on se trouvera bien de mettre les fibres ligamenteuses dans le relâchement par une position favorable; cette position se rapproche toujours plus ou moins de celle dans laquelle la luxation s'est produite, et elle a généralement pour premier résultat de ramener la tête de l'os en face de l'ouverture qui lui a donné passage.

Toutefois, il faut tenir compte des circonstances qui ont pu modifier la situation de la tête après que la luxation s'est produite; ainsi dans la luxation iliaque, le poids du membre ayant abaissé le genou jusqu'à la rencontre du point d'appui fourni soit par le genou opposé, soit par le plan du lit sur lequel le malade repose, la tête a dû remonter plus haut que l'ouverture de sortie, et une luxation primitivement ischiatique a pu se convertir en luxation iliaque.

Il en est de même pour toutes les luxations scapulo-humérales, parce que, le manchon capsulaire étant beaucoup plus large que le volume de la tête qu'il contient, le bras peut s'abaisser presque jusqu'à la rencontre du tronc sans que les fibres ligamenteuses qui sont opposées à l'ouverture de sortie se tendent.

D'autres fois, il arrive que l'impulsion qui a produit la luxa-

tion ne s'est pas épuisée après la sortie de la tête et que, continuant à agir, celle-ci est portée très loin de l'ouverture de sortie. C'est ainsi qu'ayant eu à réduire une luxation sous-claviculaire, dans laquelle la tête de l'humérus se trouvait au-dessous de la partie interne de la clavicule, je n'y suis parvenu qu'en deux temps, en ramenant d'abord par des tractions en dehors et en arrière la tête humérale dans le creux de l'aisselle, d'où je l'ai reportée dans la cavité en relevant le bras obliquement en haut.

Dans les cas où plusieurs jours se sont écoulés depuis l'accident, la tête peut être portée loin de son point de sortie par la rétraction musculaire. Je crois que, dans l'observation précédente, l'extension continue que j'ai pratiquée sur le membre pendant vingt-quatre heures, suivie des tractions que j'ai d'abord opérées dans la direction du membre, ont contribué à rendre la réduction si facile à la suite de l'extension en dehors et en arrière.

En tous cas, quand dans les luxations de l'épaule il y a une bride fibreuse ou un repli valvulaire entre la tête et la cavité glénoïde, cet obstacle est plus facile à vaincre que dans les articulations plus serrées, parce que la capsule scapulo-humérale est beaucoup plus longue que l'axe de la tête humérale.

Ce faisceau fibreux inséré au pourtour de la cavité et qui s'oppose à la rentrée de la tête luxée dans sa situation normale, n'est pas une simple vue de l'esprit. En voici plusieurs exemples : dans un cas dans lequel la tête du premier métartasien était sortie à travers les chairs, à la suite d'une chute de cheval, tous les efforts que j'avais faits pour faire rentrer la tête de l'os étaient restés infructueux, lorsque j'eus l'idée de couper les fibres ligamenteuses interposées en arrière entre la première phalange et la tête du premier métatarsien, et aussitôt la réduction fut obtenue. Mon oncle avait en même temps, dans son service de l'hôpital de Beauvais, un cas semblable, et il avait été obligé de réséquer la tête de l'os pour pouvoir obtenir la réduction.

Dans une autre circonstance, une femme s'était luxé en dedans et en haut la tête de l'astragale sur le scaphoïde. J'avais en vain essayé de faire rentrer l'astragale, qui était à nu à la surface de la plaie; dès que j'eus incisé les fibres qui lui barraient le passage en arrière, j'obtins la réduction avec la plus grande faci-

lité, et la femme a conservé son pied. N'est-ce pas là ce qu'on voit tous les jours dans les fractures compliquées, dans lesquelles on est obligé d'inciser en arrière les parties molles qui s'opposent à la réduction de l'os sorti à travers la peau?

M. Gellé (*Archives de médecine*, t. XLVII, 1861) rapporte l'autopsie d'une luxation iliaque restée irréductible. « Il s'était formé une nouvelle cavité cotyloïde en dessous et en arrière de l'ancienne qui était atrophiée ; les deux cavités étaient séparées par la paroi postérieure de la capsule ancienne, dont le bord était resté déchiré et lisse. Cette porte par laquelle la tête était sortie, était placée dans la partie la plus externe de la paroi postérieure du ligament orbiculaire, rompu perpendiculairement à la direction du col et près de son insertion.

Dès qu'il eut incisé ce bord fibreux en suivant la face antérieure du col, la tête passait facilement de la cavité nouvelle à l'ancienne; ce fait conduisit M. Gellé à faire des expériences sur le cadavre qui l'amenèrent à cette conclusion que, lorsque la capsule se déchire tout près de l'insertion du col, soit que cette déchirure soit le résultat des manœuvres, soit qu'elle soit produite par le bistouri, la luxation est irréductible, mais que si l'on vient à fendre dans une direction parallèle au col le lambeau qui coiffe la tête, la réduction est facile.

Je suis disposé à croire, comme l'avancent Pailleron et Michel, que dans les luxations du pouce en arrière, dans lesquelles la réduction est si difficile, cette difficulté tient à l'interposition du ligament glénoïdien, déchiré à son insertion supérieure et adhérent à la phalange, entre la tête du premier métacarpien et la première phalange, plutôt qu'à la boutonnière formée par les tendons des courts fléchisseur, abducteur et adducteur du pouce qui étranglent la tête du métacarpien, et à laquelle on l'a attribuée, car cette raison ne peut pas être invoquée pour les luxations des phalanges entre elles, dont la réduction n'est pas plus facile.

Toutes les fois que j'ai rencontré ces luxations, j'y suis parvenu, même après d'autres confrères qui avaient échoué, en renversant très fortement le pouce en arrière jusqu'au-delà de l'angle droit. Ce renversement relâche le ligament dorsal qui est intact, et dégage le ligament glénoïdien qui forme une barrière entre les deux os. Il m'a suffi alors de peser sur la tête du métacarpien pour le remettre dans l'axe du doigt, et de terminer la manœuvre par la flexion du pouce.

Afin de rendre plus pratiques ces considérations générales, je vais les appliquer aux luxations de l'articulation scapulo-humérale, et succinctement aux luxations de la cuisse.

Dans la réduction des luxations scapulo-humérales, il importe d'abord de bien assujettir l'omoplate pour l'empêcher d'obéir aux mouvements. Comme cet os est mobile, on ne peut se rendre compte de l'angle formé par le bras qu'à cette condition. Si les tractions doivent être faites en haut, on peut fixer l'omoplate par le pied nu ou par le genou, suivant que le malade est couché ou assis ; dans le premier cas, on peut placer le malade en dehors du lit soit en travers, soit en long ; dans le second, l'opérateur monte sur une table située à côté de lui.

Si les tractions doivent être horizontales, la contre-extension se fait ordinairement avec le plein d'une alèse passée en travers sous l'aisselle, mais comme le haut de l'omoplate tend à basculer, il faut l'assujettir soit avec les mains d'un aide qui, placé du côté opposé à la luxation, croise les deux mains sur l'épaule démise, comme l'a conseillé Gérard, ou bien encore suivant un procédé conseillé par Hippocrate, par la tête du chirurgien qui s'appuie sur l'acromion.

Il est bien entendu que l'impulsion qu'on cherche à imprimer à la tête luxée doit être exercée dans la même direction que l'extension.

Quant, à l'aide des tractions, on croit avoir ramené la tête au niveau de la cavité, c'est le moment d'imprimer au membre la rotation nécessaire, et, en ramenant le membre à sa direction normale, de lui faire exécuter un mouvement de bascule sur l'avant-bras ou sur le genou.

Dans la luxation glénoïdienne et dans la luxation sous-coracoïdienne, c'est au procédé d'élévation que je donne la préférence, il relâche tous les ligaments tendus qui sont en haut et en dehors, et il suffit généralement qu'elle soit oblique en haut, comme l'a conseillé Withe ; trop verticale, elle pourrait avoir l'inconvénient de resserrer les lèvres de la déchirure qui est située en bas ; le mieux est du reste d'élever graduellement et d'amener peu à peu le bras de l'horizontale à l'élévation qui est nécessaire, le plus souvent on est étonné de la facilité avec laquelle on arrive à réduire presque sans aide.

La rotation en dedans, dans laquelle se trouve le bras dans la luxation intra-coracoïdienne, me paraît avoir dans son histoire

un rôle capital ; qu'elle résulte d'un choc direct, comme cela arrive souvent, ou que le blessé soit tombé sur la main ou sur le coude écarté du corps à angle droit, le bras porté un peu en arrière surpris dans cette rotation. Qu'on examine bien le bras dans cette position, et l'on verra que la tête humérale tend à sortir non pas en bas et en avant, comme dans la luxation sous-coracoïdienne, mais en avant, plus haut que dans l'endroit où elle se porte quand le bras est relevé en dehors plus ou moins en avant ; c'est donc la partie antérieure de la capsule qui est déchirée, tandis qu'elle est intacte en arrière et même en bas. Les désordres sont du reste très accusés, la déchirure de la capsule est étendue, les tubérosités, surtout l'externe, sont séparées de la tête de l'os, et le tendon de la longue portion du biceps sorti de sa coulisse vient se placer en dehors et en avant de la tête humérale.

Malgaigne a constaté plusieurs fois que la cavité qui remplace le trochanter brisé s'engrène dans la demi-circonférence antérieure du bourrelet glénoïdien, et il croit que cet arrêt est un des grands obstacles à la réduction. L'élévation du bras n'est pas toujours possible, non pas seulement parce que l'humérus rencontre la saillie du bec coracoïdien, mais parce que, si la partie inférieure de la capsule est intacte, elle est tendue par cette élévation du bras. Si elle n'est pas impossible, on remarque que la tête de l'humérus vient faire saillie dans le creux de l'aisselle.

On se tromperait, si l'on en concluait qu'il faut tirer en haut pour réduire cette luxation. Malgaigne et Velpeau ont constaté que dans cette luxation le procédé d'élévation ne réussissait pas et qu'il fallait tirer horizontalement en dehors. Si j'osais donner mon avis, après des chirurgiens aussi éminents, je conseillerais de faire l'extension d'abord un peu en bas, puis horizontalement en dehors et un peu en arrière, cela me paraît être la direction la plus avantageuse pour obtenir le dégagement de l'obstacle formé par le bourrelet glénoïdien et par les débris de la capsule qui, dans une autopsie pratiquée par Lisfranc, cité par Malgaigne, était restée interposée entre la tête et la cavité, et qui s'était opposée à la réduction qu'il croyait avoir obtenue. L'élévation du bras n'est du reste pas commandée ici par la résistance qu'oppose la partie supérieure de la capsule, puisque cette résistance est singulièrement atténuée par l'arrachement des tubérosités auxquelles s'insèrent les tendons des sus et sous-épi-

neux. Malgaigne raconte qu'un carrier écrasé par la chute d'une pierre fut apporté dans son service avec une luxation intra-coracoïdienne qu'il réduisit ; il succomba le même jour ; le trochanter était arraché, la capsule offrait en dedans une déchirure verticale de 3 centimètres, réunie en bas d'une déchirure transversale d'égale longueur ; le rebord glénoïdien antérieur était engagé dans l'échancrure résultant de l'arrachement du trochanter ; il essaya la réduction en exerçant des tractions verticales, la capsule s'interposait entre la tête et la cavité ; en faisant des tractions horizontales, le même phénomène se produisait, et il fallut un mouvement de bascule pour vaincre l'obstacle apporté à la réduction par les débris de la capsule.

Le mouvement de bascule est son procédé favori, mais n'aurait-il pas dégagé plus facilement la tête des débris capsulaires du bourrelet glénoïdien et des tubérosités arrachées en inclinant le bras en arrière, et en faisant ensuite des tractions en bas, en arrière et en dehors ? Les luxations sous-claviculaires ne sont que des exagérations des luxations intra-coracoïdiennes ; comme elles, elles présentent quelque ressemblance avec les luxations iléo-pubiennes, et les mêmes procédés lui sont applicables.

Dans un cas de luxation sous-claviculaire récente, observé par M. Mac-Namara, la capsule a été trouvée largement déchirée en haut et en avant ; sa partie inférieure était intacte. Dans un autre cas observé par Pinel, la capsule avait été entièrement déchirée. Quoique ces réductions soit très difficiles, Galien en avait réduit une facilement en tirant le bras en bas. Velpeau, qui en a réduit une au deuxième jour, a échoué par deux fois en faisant l'extension sur le bras relevé le plus possible ; l'extension oblique en bas réussit au contraire du premier coup. Il cite aussi un succès du même genre obtenu dans son service par Maisonneuve, et il en concluait que l'extension doit être d'abord oblique en bas, puis horizontale. Je ne croyais pas être en aussi haute compagnie, car j'ai dit que c'est aussi en tirant en bas, en dehors et en arrière, puis en haut que j'avais obtenu la réduction de la luxation sous-claviculaire que j'ai observée.

Je n'ai jamais rencontré les variétés sous-acromiale ni sous-épineux, c'est pourquoi je n'en parlerai pas ; elles sont, du reste, l'une et l'autre assez rares.

On voit, d'après ce qui précède, qu'en tenant compte de l'état des ligaments seuls dans une articulation luxée, on peut arriver

à se créer des procédés méthodiques et faciles de réduction, même pour les luxations qu'on n'a jamais rencontrées. Dans le plus grand nombre des cas, on les réduira sans avoir recours aux procédés de force qui peuvent briser les os et arracher les parties molles, en réservant pour les cas exceptionnels les mouvements de moulinet ou de circumduction qui commencent par déchirer les portions restées intactes des liens fibreux, et qu'il faut réserver pour les cas où il s'agit de rompre les adhérences des luxations anciennes.

Dans les cas de luxation coxo-fémorale, on mettra d'abord la cuisse dans une position qui permette le relâchement des parties tendues et non déchirées de la capsule, et l'on exercera ensuite les tractions suivant cette direction donnée au membre.

Ainsi dans la luxation iliaque et dans la luxation ischiatique, les tractions devront être exercées dans le sens de la flexion et de l'adduction suivies de la rotation en dehors ; dans les variétés iléo et ischio-pubiennes, on devra tirer dans le sens de l'abduction, de l'extension, et plus ou moins en arrière, puis faire décrire à la cuisse un mouvement de rotation en dedans.

Dans la luxation ischio-pubienne, Pouteau a porté l'abduction jusqu'à 30 degrés, et Caron du Villars jusqu'à 45 degrés. On peut être obligé d'aller jusque-là, car les replis fibreux qui empêchent le rapprochement des surfaces articulaires, peuvent être assez étendus pour que l'on soit obligé de mettre les deux os à angle droit pour éviter l'interposition de ces replis au moment de l'adaptation des surfaces articulaires. Cependant, si l'on était obligé d'exagérer ainsi l'écartement des surfaces articulaires, il ne faudrait le faire que progressivement, et après avoir essayé d'exécuter le mouvement de rotation en dedans qui, à un moment donné, est la manœuvre la plus efficace. En exagérant l'abduction, on resserrerait peut-être trop les bords de la déchirure capsulaire.

Enfin, dans les luxations sus-cotyloïdiennes, l'extension seule suffit généralement, car la tête fémorale ne s'éloigne jamais beaucoup de la cavité.

Cette donnée bien simple, toujours couronnée de succès, devra donc servir de règle dans le choix de la direction à donner au membre pour exercer des tractions ; à savoir : « qu'il faut toujours mettre le membre dans une situation telle que les ligaments articulaires non déchirés et tendus par suite du changement de

position des os luxés soient dans le relâchement.» En même temps qu'elle relâche les ligaments intacts, cette manœuvre a l'avantage d'éviter l'interposition entre les surfaces articulaires des débris ligamenteux déchirés, et par suite de ne pas en faire de nouveaux obstacles à la réduction.

PHARMACOLOGIE

Remarques critiques sur les peptones. Valeur nutritive des solutions fixée d'après le dosage de l'azote;

Par Catillon, pharmacien.

Plusieurs points de la note sur les peptones insérée dans le numéro du 30 novembre du *Bulletin de Thérapeutique* sont en contradiction assez flagrante avec ce qui est admis par les savants les plus autorisés et avec ce que j'ai écrit moi-même (1), pour que je ne croie pas pouvoir me dispenser de les rectifier.

On avait réservé jusqu'ici le nom de *peptones* aux substances albuminoïdes modifiées sous l'influence des ferments digestifs; ce sont des corps essentiellement azotés, puisqu'ils représentent la partie soluble, absorbable des aliments azotés. M. Defresne change tout cela et nous parle de peptones grasses et de peptones sucrées.

Si l'on descend au fond des choses, on voit que cette peptone sucrée, qu'il avait dite dans le principe être du pain, est en réalité ce qui est appelé vulgairement *glucose*, ou, plus correctement, par les chimistes, de la glycose. Quant à la peptone grasse, ce n'est autre chose que la glycérine. Dès lors c'est «peptone dégraissée» qu'il aurait fallu dire, la glycérine ayant perdu les propriétés chimiques des corps gras d'où elle est extraite. Nous qui avons consacré de longues années déjà à l'étude de la glycérine, nous n'avions pas trouvé cela!

En dehors de là nous ne discuterons pas les expériences en détail; le lien qui les rattache à ce que l'auteur appelle *conclusions* a été insaisissable pour nous; mais ces conclusions, si elles ne ressortent pas du sujet, ont été prises dans notre travail

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, 15 et 29 février, 30 juillet 1880.

ou ailleurs et elles n'en sont pas moins exactes jusqu'au dernier paragraphe exclusivement.

C'est ce dernier paragraphe qui nous a décidé à intervenir et la critique que nous allons en faire est, croyons-nous, de la plus haute importance. Il ne faut pas d'ambiguïté et, puisqu'on a adopté pour l'usage thérapeutique des solutions et non les peptones en nature, le mot *peptone* ne signifie rien, si l'on n'y ajoute clairement l'indication du titre et de la valeur réels de la solution employée.

Dans la formule que j'ai donnée pour la préparation de la solution de peptone de viande, j'ai fixé ce titre par la densité prise à l'aréomètre de Baumé. Ce moyen simple et à la portée de tous est exact pour les solutions de peptones pures. Il n'est évidemment pas propre à déceler les mélanges de peptones et de glycose ou autres ingrédients; mais on peut affirmer sans crainte de se tromper qu'une solution qui n'a qu'une faible densité ne contient pas une proportion élevée de peptone véritable.

On peut en dire autant de la précipitation par l'alcool absolu, qui donne certainement des indications plus précises, bien que l'alcool précipite, en même temps que les peptones, certaines substances étrangères qui s'y trouvent mêlées par le fait de la préparation ou autrement. Une solution de peptone qui donne un faible précipité par l'alcool absolu est une solution peu chargée (1) et c'est donner une entorse violente à la logique que de dire, comme M. Defresne l'a imprimé, que « la richesse d'une solution de peptone est en raison inverse du poids de son précipité par l'alcool ».

Un pas de plus et le même auteur va nous avancer que la valeur nutritive d'une solution de peptone est en raison inverse de sa richesse azotée ! S'il n'a pas dit le mot, il a dit la chose, car cet autre *paradoxe* est implicitement contenu dans le paragraphe en question.

« Neuf cuillerées à bouche (de peptone), dit-il, contiennent 300 grammes de viande et 40 grammes d'éléments hydrocarbonés ; elles constituent la ration d'entretien chez un adulte. »

J'ai établi (2), par des expériences prolongées pendant vingt-quatre jours sur l'homme, que la ration d'entretien pour l'adulte

(1) L'alcool absolu ne dissout pas du tout les peptones. Henninger, Thèse, p. 36.

(2) *Bulletin de Thérapeutique*, 29 février 1880.

est de 160 grammes de solution de peptone à 19 degrés Baumé, représentant trois fois son poids de viande. Avec cette ration, prise soit par la bouche, soit par le rectum et à l'exclusion de tout autre aliment animal, le poids du corps est resté constant et la proportion d'urée excrétée par vingt-quatre heures s'est maintenue à la moyenne normale entre 23 et 24 grammes. Nous pouvons ajouter que l'analyse des fèces démontrait l'absorption complète, de sorte que tous les points effleurés par M. Defresne étaient démontrés là scientifiquement.

J'ai maintenu de même à la ration d'entretien des chiens adultes, et la comparaison des chiffres prouvait que ces animaux ne pouvaient nullement servir à déterminer cette ration pour l'homme. Aucun physiologiste ne me démentira si je dis que les jeunes animaux en voie de développement sont beaucoup moins aptes encore à nous rendre ce service. Les jeunes chiens sortant de teter leur mère peuvent être d'un effet touchant dans la plaidoirie de l'Intimé, mais ici ils n'ont aucune valeur scientifique. C'est cependant sur leur seule observation que l'on se base pour me contredire, car il y a contradiction entre ce que j'ai établi il y a un an et ce qu'avance aujourd'hui M. Defresne.

En effet, en raison de la différence de densité qui existe entre les deux solutions employées, neuf cuillerées de la solution Defresne, à 14 degrés Baumé, pèsent, selon l'auteur lui-même, 150 grammes, tandis que huit cuillerées de ma solution à 19 degrés pèsent 160 grammes. S'il n'y avait que cette différence de 10 grammes, ce ne serait certes pas la peine d'en parler; mais si l'on compare, par un procédé quelconque d'analyse, les deux solutions, on arrive à des différences qui font que l'une représente environ les trois-cinquièmes de l'autre, c'est-à-dire que l'on peut obtenir la solution à 14 degrés en mélangeant 2 parties d'eau à 3 parties de solution à 19 degrés. Il ne peut donc pas être vrai que cette solution Defresne, qui ne représente guère plus de la moitié de la mienne, produise un effet nutritif comparable et encore moins plus puissant, et que si la ration d'entretien est de 160 grammes avec la deuxième, elle soit de 150 grammes avec la première.

Les résultats d'analyse suivants, dans lesquels nous donnons les densités, les poids des précipités par l'alcool et, ce qui est plus précis, les proportions centésimales d'azote contenues dans l'une et l'autre solution, mettent les choses en évidence ;

Solution de peptone de Catillon.

Densité, 1150 ou 19 degrés Baumé.

Traitée par 15 parties d'alcool absolu, elle donne : précipité sec, 21 pour 100.

Azote dosé par le procédé de Will et Warentrapp, 4 pour 100.

Solution de peptone de Defresne.

Densité, 1108 ou 14 degrés Baumé.

Traitée par 15 parties d'alcool absolu, elle donne : précipité sec, 9 pour 100.

Azote, 2,3 pour 100.

La richesse azotée et par suite la valeur nutritive de la seconde solution sont donc à celles de la première comme 2,3 est à 4, c'est-à-dire un peu moins des *trois cinquièmes*.

M. Defresne ne serait pas d'ailleurs tombé dans son erreur, s'il avait déduit ses conclusions des faits qu'il a énoncés, car le seul de ces faits qui puisse servir à établir la ration d'entretien chez l'homme, celui du malade traité par M. le professeur Potain, prouve dans le même sens que l'analyse chimique.

« Nous y lisons, en effet, que lorsque le malade prenait 300 et 400 grammes (1) de peptone, le chiffre d'urée s'élevait à 26 et 27 grammes. Un jour durant, il ne prit que 300 grammes de peptone et de l'eau, l'urée se maintint à 23g,50. »

Mais ce chiffre correspond sensiblement à la moyenne normale de l'urée, c'est donc de là que M. Defresne devrait déduire la proportion de sa peptone qui représente la ration d'entretien, et alors c'est dix-huit cuillerées ou 300 grammes qu'il faudrait dire pour être exact, et non pas 150 grammes. Le calcul, d'après la richesse azotée, donne 280 grammes.

BIBLIOGRAPHIE

Etude scientifique sur le somnambulisme, sur les phénomènes qu'il présente, et sur son action thérapeutique dans certaines maladies nerveuses. Du rôle important qu'il joue dans l'épilepsie, dans l'hystérie et dans les névroses dites *extraordinaires*, par le docteur Prosper Despin.

Ce travail très important sur le somnambulisme a pour but de faire rentrer cette question dans le domaine scientifique « en la dégageant de tout ce dont le charlatanisme l'a obscurci ».

Avant de décrire les phénomènes somnambuliques et d'en tenter l'explication, l'auteur entre dans des considérations physiologiques intéressantes et qui vont lui servir de point d'appui. On sait qu'il existe un certain nombre de phénomènes de l'activité cérébrale constituant ce qu'on

(1) Avec 200 grammes de notre solution, le chiffre de l'urée s'élevait à plus de 30 grammes. *Loc. cit.*

a appelé la *cérébration inconsciente*, et différant des phénomènes cérébraux conscients et volontaires, en ce sens qu'ils s'accomplissent automatiquement. Ce sont ces actes automatiques et inconscients que l'auteur étudie tout d'abord. A l'état normal, ils sont de deux espèces. La première comprend « les mouvements, les actes qui, longtemps commandés et dirigés par l'initiative consciente du moi, sont entrés dans le domaine de l'automatisme cérébral au moyen de leur répétition, c'est-à-dire au moyen de l'habitude. A la deuxième espèce appartiennent les actes instinctifs, actes automatiques qui sont en rapport avec l'activité actuelle de l'esprit, de la conscience, et qui suivent naturellement cette activité, sans que l'esprit commande et dirige ces actes »; et à l'appui de sa division il rapporte un grand nombre de faits, fort intéressants et très bien observés. Sur ces données, il édifie sa théorie du somnambulisme qui, selon lui, est dû à « une paralysie momentanée de l'activité consciente du cerveau avec persistance de son activité automatique, état déterminé par la paralysie de la partie superficielle de la substance grise corticale des hémisphères cérébraux ». Ici l'auteur, abandonnant le terrain solide des faits, se lance en plein dans le domaine de l'hypothèse.

La même observation s'applique à la seconde partie du livre relative au magnétisme et néanmoins des plus intéressantes.

Pour lui, le magnétisme animal et les phénomènes si curieux et indéniables qu'il produit ne sont pas autre chose que le résultat de l'influence que l'activité nerveuse puissante d'une personne exerce sur l'activité nerveuse débile d'une personne très impressionnable.

Toute manifestation psychique, toute pensée est déterminée par un mouvement, un changement, une vibration particulière dans les cellules cérébrales de l'individu. Le fluide éther sert de moyen de communication et détermine dans le cerveau impressionné des vibrations semblables, d'où il résultera des produits psychiques semblables, des pensées semblables, des suggestions semblables et également la connaissance par le magnétisé de la pensée du magnétiseur.

Cette activité nerveuse, cette puissance, dite *magnétique*, d'une personne en santé ont une action thérapeutique incontestable dans certains cas spéciaux parfaitement déterminés. Elles agissent merveilleusement chez les névropathes profondément anémiés, atteints de paralysie des fonctions gastro-intestinales, et qui ne digèrent plus depuis longtemps. Ces sujets peuvent, lorsqu'ils sont mis dans l'état de somnambulisme, prendre des aliments, les digérer et revenir à la santé.

Outre le somnambulisme artificiellement provoqué par le magnétisme et qui, dans certains cas, peut avoir aussi une action thérapeutique efficace, il existerait aussi un somnambulisme pathologique symptomatique naturellement provoqué par certaines maladies nerveuses. Les phénomènes de l'épilepsie larvée se rattacheraient à cette forme, ainsi que les diverses folies épidémiques observées dans le moyen âge, et les extases mystérieuses de Louise Lateau.

Nous sommes loin de partager toutes les opinions de l'auteur; néanmoins, nous engageons vivement à lire ce livre, écrit avec une conviction sincère et une connaissance approfondie des recherches physiologiques même les plus récentes. A. M.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 20 et 25 décembre 1880. — Présidence de M. BECQUEREL.

Des effets de l'arrachement de la partie intra-crânienne du nerf glosso-pharyngien. — M. VULPIAN a arraché chez des chats la portion intra-crânienne du nerf glosso-pharyngien et le ganglion d'Andersch que contient ce nerf au niveau du trou déchiré postérieur et a étudié ainsi l'action de ce nerf sur la sécrétion de la glande salivaire. Il résulte de ces expériences que l'arrachement diminue l'action excito-sécrétoire de la glande parotide du même côté ; de plus, que cet arrachement ne paraît pas modifier d'une façon bien appréciable, chez le chat, l'influence des nerfs qui agissent comme vasodilatateurs directs sur la membrane muqueuse de la cavité buccale, sauf, bien entendu, ce qui concerne les effets de l'excitation de ce nerf lui-même sur la région postérieure de la face dorsale de la langue.

Sur l'excrétion, par l'urine, de soufre incomplètement oxydé, dans divers états pathologiques du foie. — Note de MM. R. LÉPINE et FLAVARD.

« Ronalds (*Philosoph. Transact.*, 1846), et plus récemment MM. Voit, Schmiedeberg, Meissner, Sertoli, Kulz, Gscheidlen, Lœbisch, Munk, Salkowski, Thudichum, etc., ont insisté sur le fait qu'à l'état physiologique l'urine de l'homme et de plusieurs animaux renferme divers composés sulfurés dans lesquels le soufre n'est pas à l'état d'acide sulfurique (1) ; mais personne n'a encore recherché ce qu'il advient de ce soufre incomplètement oxydé dans les cas où la sécrétion biliaire est troublée.

« Or, tandis qu'à l'état normal l'acide sulfurique *préexistant* (c'est-à-dire à l'état de sulfates et d'acides sulfoconjugués) représente *plus de* 80 *pour* 100 de l'acide sulfurique obtenu en évaporant l'urine et en calcinant le résidu en présence du nitrate de potasse et du carbonate de soude, ou, en d'autres termes, tandis qu'on ne produit, en oxydant complètement le soufre contenu dans une urine normale, qu'une quantité d'acide sulfurique inférieure à 20 pour 100 de l'acide sulfurique *total*, nous avons pu constater, dans bon nombre de cas d'ictère, que l'acide sulfurique artificiellement produit figurait pour plus de 25 pour 100, et parfois même pour plus de 40 pour 100 de l'acide sulfurique total, le chiffre de l'acide sulfurique préexistant n'étant d'ailleurs pas abaissé par rapport à celui de l'azote. Dans plusieurs cas de cirrhose atrophique, nous avons aussi observé un excès relatif de soufre incomplètement oxydé, mais moindre, en général. Pour cette raison et d'autres encore, nous pensons qu'un obstacle à l'écoulement de la bile est une condition fort importante pour la production de l'excès en question. Au contraire, dans les cas où la sécrétion de la bile est réduite au minimum, son excrétion restant libre, il semble y avoir diminution, dans l'urine, du soufre non oxydé, et augmentation, par rapport à l'azote, de l'acide sulfurique préexistant. C'est du moins ce que nous avons pu voir dans plusieurs cas de foie gras, chez des phthisiques. »

(1) Ces composés n'ont rien de commun avec les acides sulfoconjugués découverts par M. Baumann, dans lesquels le soufre est à l'état d'*acide sulfurique* combiné au phénol, à la brenzcatechin ou à l'indigo.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 21 et 28 décembre 1880. — Présidence de M. Roger.

Etude sur l'alcoolisme. — M. Dujardin-Beaumetz. L'Académie m'avait fait le grand honneur de me déléguer au Congrès international pour l'étude des questions relatives à l'alcoolisme, qui s'est tenu à Bruxelles, au palais des Académies, au mois d'août de cette année, sous la présidence de M. le docteur Louis Martin.

Je dépose, aujourd'hui, le compte rendu des travaux de ce congrès sur le bureau de l'Académie, et il suffira de parcourir ce volume pour voir la haute importance des questions qui ont été traitées dans cette réunion. Je signalerai tout particulièrement l'intéressante statistique dressée par M. Yvernès, délégué par le garde des sceaux, et qui nous a montré les effets de l'ivresse au point de vue des poursuites devant les tribunaux dans ces cinq dernières années; les communications de M. Mérille de Colluville pour la défense des lignes de tempérance anglaises, ce qui a fait ressortir ces deux tendances très nettes qui partagent en ce moment tous ceux qui s'occupent de la question de l'alcoolisme; les uns voulant l'abstinence absolue des boissons alcooliques; les autres, au contraire, la tempérance dans l'usage.

Jusqu'à ce que cette question soit tranchée scientifiquement, nous croyons que la seconde manière de voir, qui est celle qui a été soutenue par la Société française de tempérance, est de beaucoup la plus logique et la meilleure.

Ces congrès internationaux prennent une importance qui croît tous les jours, et l'on ne saurait trop louer l'heureuse initiative qu'a prise la Société française de tempérance, sous l'impulsion de son infatigable secrétaire général, le docteur Lunier, en créant en 1878 ces assises internationales.

A ce premier congrès, des questions importantes avaient été abordées sur l'action nuisible des alcools, et nous avions fait connaître alors, M. Audigé et moi, nos recherches sur l'alcoolisme aigu; dans le congrès de Bruxelles, nous avons montré où en étaient nos recherches entreprises depuis plus de dix-huit mois aux abattoirs de Grenelle, sur l'alcoolisme chronique; les porcs soumis à cet empoisonnement journalier n'ont pas encore succombé, mais l'on peut dès aujourd'hui constater les premiers effets de l'intoxication alcoolique, effets qui se traduisent surtout par des désordres du côté de l'estomac (gastrite et pituite des buveurs), et par un abrutissement de plus en plus profond. Nos animaux, qui prennent aujourd'hui de 300 à 400 grammes d'alcool absolu par jour en deux rations, ne peuvent continuer d'une manière suivie ces doses plus de huit jours sans éprouver des accidents graves qui nous obligent de cesser, pendant quelques jours, l'administration de l'alcool, pour ensuite la reprendre à nouveau.

On trouvera encore dans ce compte rendu les importantes communications du docteur David Brodie sur l'action physiologique et pathologique de l'alcool éthylique; du docteur Harrison Branthwaite sur l'influence de ce même alcool sur la température du corps; du docteur Norman Kerr sur l'influence de l'alcoolisme des parents sur la constitution et la santé des enfants; de M. Roucon, délégué du ministère des finances, sur la consommation des boissons alcooliques en France et sur les impôts qui frappent cette consommation; de M. le docteur Auguste Jansen sur les moyens de répression de l'alcoolisme, principalement dans l'armée, et de M. le docteur Hipp. Barella sur les ravages de l'alcoolisme dans les classes ouvrières de la Belgique; etc., etc.

Tous ces travaux, messieurs, démontrent l'importance que l'on attache, de nos jours, à toutes les questions relatives à ce fléau social, et, à voir l'ardeur et le zèle que l'on met à faire ces recherches, il faut espérer que l'on arrivera à limiter, autant que possible, les ravages toujours croissants de l'alcoolisme.

Les nœuds du cordon ombilical. — M. Guéniot met sous les yeux de l'Académie des pièces anatomiques qui prouvent que les cordons ombilicaux peuvent être noués, au moins dans les grossesses gémellaires, et que, par conséquent, le cordon peut être une cause de mort par étranglement du cordon même, cause qui a été contestée, jusqu'à présent, par les auteurs les plus autorisés.

A propos de cette communication M. Tarnier fait remarquer que les nœuds ne peuvent être dans ces cas la cause de la mort des enfants, il a fait de nombreuses expériences et a montré que, même avec trois nœuds très serrés, sur un cordon ombilical, si l'on pousse une injection par l'une des extrémités, le liquide passe, — un peu difficilement quand il y a trois nœuds très serrés, mais très facilement quand on n'en a fait que deux; à plus forte raison lorsqu'il n'y en a qu'un. Il est donc difficile de voir une cause de mort dans cette disposition.

On remarque quelquefois, sur les nœuds naturels, lorsqu'ils sont serrés, qu'ils sont en même temps aplatis. Or, dans l'observation de M. Guéniot, un seul cordon est aplati. Si cet état avait été cause de la mort de l'un des enfants, l'autre enfant aurait dû être vivant. Or, ils étaient morts tous les deux. De plus, M. Guéniot nous a dit que l'injection poussée par l'un des cordons, après avoir traversé le placenta, ressortait par l'autre cordon. Il n'y avait donc pas d'oblitération des vaisseaux, et la cause de la mort nous échappe. Peut-être, si l'on eût fait l'autopsie, aurait-on pu découvrir cette cause, et, si on ne l'eût pas trouvée, on n'eût pas encore été autorisé à la reporter aux nœuds des cordons, car il arrive bien souvent en obstétrique qu'il est impossible de savoir pourquoi les enfants sont morts.

A l'appui de ce que vient de dire M. Tarnier, M. Blot cite le cas d'une jeune femme, bien constituée et bien portante, qui accoucha dix fois d'enfants morts, sans qu'il eût été possible de trouver, soit chez elle, soit chez son mari, aucune cause de la mort. M. Blot fit l'autopsie du neuvième enfant, et M. Tarnier celle du dixième, la femme ayant fait ses deux dernières couches à la Clinique. Il croit donc que le fait cité par M. Guéniot n'est qu'une simple coïncidence.

M. Depaul est de l'avis de MM. Tarnier et Blot; il ne prend la parole que pour dire que rien n'est plus difficile que d'apprécier les causes de la mort des fœtus. Les nœuds du cordon sont un accident des plus fréquents. Il en a trouvé jusqu'à cinq sur des enfants vivants. Dans l'espèce que M. Guéniot a soumise à l'Académie, la longueur du cordon était de 65 centimètres, — un peu plus que la moyenne, — et devait s'opposer à une forte constriction dans l'utérus.

M. J. Guérin, tout en rendant hommage à la science de ses collègues, regrette qu'ils s'arrêtent à des coïncidences, et entre dans cet égard dans quelques considérations générales d'étiologie. Il doit y avoir, ajoute-t-il, des signes auxquels on puisse reconnaître que la mort du fœtus a été causée par la constriction du cordon. Est-ce que l'état des veines ou des artères, si ces vaisseaux étaient examinés avec soin, et selon qu'ils seraient trouvés vides ou gorgés de sang, n'éclairerait pas la question ?

M. Blot répond qu'il ne le croit pas : les fœtus sont expulsés, souvent, bien des jours après leur mort. Il s'est passé des phénomènes d'exosmose, de macération, comme on dit, qui ne permettent plus de constater sûrement la cause de la mort. Revenant à l'observation de M. Guéniot, il ne la trouve pas de nature à lever les doutes sur le point en litige, malgré les espérances de son collègue à ce sujet.

M. Guéniot remercie ses collègues de leurs critiques, qui reproduisent assez bien l'état des esprits auquel il avait fait allusion, et les incertitudes des auteurs. Il n'affirme pas, quant à lui, d'une manière absolue, que les nœuds des cordons soient une cause de mort; mais dans le cas qu'il a cité, cette cause lui paraît probable, et c'est tout ce qu'il a voulu dire.

M. Tarnier. Dans le cas de M. Guéniot, l'un des enfants est mort avant l'autre. Si la mort de l'enfant est causée par l'étranglement du cordon, il serait impossible de comprendre que cette cause eût tué l'un avant l'autre.

M. Guéniot répond qu'il n'affirmerait pas absolument, dans une exper-

tise médico-légale, par exemple, que le nœud du cordon est une cause certaine de mort ; mais cette cause est tellement probable, que lorsqu'on trouve un fœtus mort, sans cause apparente, on est tenté toujours de l'expliquer par quelque compression du cordon.

Elections. — MM. Boutet et Ehrmann (de Mulhouse) sont nommés membres correspondants nationaux.

Elections du bureau. — Le bureau, pour l'année 1881, est ainsi constitué : MM. Legouest, président ; Gavarret, vice-président ; Béclard, secrétaire perpétuel ; Bergeron, secrétaire annuel ; Caventou, trésorier.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

Séances des 22 et 29 décembre 1880. — Présidence de M. Tillaux.

Résection du coude. — M. Marc Sée présente une jeune fille de vingt et un ans à laquelle il a pratiqué, il y a cinq ans, une résection du coude droit pour une tumeur blanche. La guérison a été lente, mais définitive. Le résultat fonctionnel est très remarquable.

M. Lanné. Le résultat est, en effet, heureux au point de vue fonctionnel ; mais, au point de vue analomique, on a ici ce que l'on a appelé « le bras de Polichinelle ». Cette mobilité latérale qu'on obtient dans ces cas n'est donc pas si défectueuse qu'on semble le craindre.

M. Gillette a fait, il y a trois ans, une opération analogue, mais souspériostée. Il a présenté le malade, et l'on a pu constater une régénération complète de l'humérus.

Eléphantiasis de la main. — M. Lannelongue présente un enfant de six ans atteint d'éléphantiasis de l'index et du médius. Il demande à ses collègues un avis sur la conduite à suivre en pareil cas.

M. Sée. Cet enfant était atteint de syndactylie : je l'ai opéré et lui ai séparé deux doigts. La longue suppuration qui a suivi cette opération paraît être le point de départ de cette hypertrophie. Je lui enlèverais maintenant complètement ces deux doigts qui ne peuvent que le gêner.

M. Farabeuf. Le pouce est aussi en voie d'hypertrophie. Je pratiquerais la désarticulation complète de l'index et du médius.

M. Trélat est de cet avis. Il s'agit ici, ajoute-t-il, d'une affection congénitale à développement ultérieur et non consécutive à l'opération pratiquée par M. Sée.

M. Després. Cette affection tend à se généraliser ou à récidiver. C'est pourquoi je ferais, chez cette enfant, l'amputation de l'avant-bras.

M. Lannelongue n'est pas de cet avis, et se contentera d'enlever le médius et l'index seulement à partir de la seconde phalange.

Luxation congénitale du genou, renversement complet de la jambe sur la cuisse, par le docteur E. Perrier ; rapport.— M. Guéniot. M. E. Perrier, appelé près d'un nouveau-né, trouva un renversement de la jambe sur la face antérieure de la cuisse, il put réduire et immobiliser le membre dans un appareil.

Le 4 octobre suivant, la petite fille, âgée de six semaines, me fut adressée par M. Leroy, médecin ordinaire de la famille. Elle offrait encore la même difformité ; il n'y avait ni atrophie, ni paralysie musculaire. La lésion me parut cependant devoir être considérée comme bénigne. Je me bornai à conseiller d'emprisonner le membre doucement étendu dans un maillot serré et de faire chaque jour de petites tractions avec de légers mouvements de flexion ; la malade n'a pas été revue.

Un autre exemple a été publié par le docteur Bertin (de Gray) dans l'*Union médicale*. Ce dernier enfant est complètement guéri.

Cela fait huit exemples connus de cette difformité.

Kyste dermoïde pileux et ossifère du testicule, par M. Pilate (d'Orléans). — M. Nepveu donne d'abord les résultats de l'examen histologique de cette tumeur. M. Pilate considère cette pièce comme un cas de kyste dermoïde intra-testiculaire. Il n'y a jusqu'ici aucun fait d'inclusion primitivement testiculaire. Le cas de M. Pilate n'est pas plus concluant que les autres. La question ne sera tranchée que lorsqu'on aura une tunique albuginée complète et un kyste fœtal au milieu ; les observations dans lesquelles la tumeur est moitié extra et moitié intra-testiculaire ne peuvent rien prouver.

M Després. A l'époque où j'ai fait ma thèse inaugurale, les inclusions intra-testiculaires étaient niées ; je crois aussi que dans le cas de M. Pilate le kyste s'est développé primitivement en dehors du testicule.

Périostite alvéolaire, par M. Redier (de Lille) ; rapport. — M. Magitot. Il s'agit d'un kyste périostique à marche lente développé au sommet d'une alvéole. La poche s'est d'abord développée du côté du sinus, puis du côté de la joue et de l'orbite. Les accidents se bornaient à la déformation de la face lorsque, à la suite d'un traumatisme, le kyste suppura. M. Redier pratique l'extraction de la première molaire et provoque ainsi l'écoulement d'une quantité considérable de pus. Au bout de quelques semaines le malade, très satisfait de son état, cesse les injections qu'on lui avait recommandées. Il guérit toutefois après l'ablation de divers séquestres.

M. Magitot regrette que dans ce cas on n'ait pas placé une canule à demeure qui aurait assuré l'écoulement du pus et le retrait de la poche.

M. Terrillon. J'ai observé un cas de kyste du maxillaire guéri par le drainage. Le drainage ayant été cessé au bout de quelque temps, il se fit un gonflement, il y eut des douleurs et l'on fit une ponction qui conduisit sur le kyste dans lequel le stylet s'enfonçait à une profondeur de 5 centimètres. Un petit tube à drainage permit de guérir complètement ce kyste.

M. Farabeuf. La question de savoir si les kystes d'origine dentaire peuvent pénétrer dans le sinus maxillaire paraît résolue pour M. Magitot. Il y a quinze ans, j'ai vu une dame de trente-cinq ans qui se plaignait d'un abcès au niveau de la deuxième petite molaire. J'ouvris cette grosseur, d'où il sortit un liquide clair. Voyant ce kyste cinq ou six ans après, je fus frappé de la quantité de liquide qu'il paraissait contenir malgré son petit volume. Ce kyste communiquait avec le sinus maxillaire, il m'a semblé trouver là la preuve que le kyste en se développant lentement avait pénétré peu à peu dans le sinus maxillaire. Ces kystes peuvent donc ne pas être adhérents aux parois du sinus maxillaire et donner pendant les mouvements respiratoires un bruit de drapeau.

De l'élongation des nerfs dans les névralgies. — M. Gillette fait une communication sur l'élongation des nerfs chez les ataxiques. M. Debove a eu le premier en France l'idée de tenter cette élongation. Trois observations avaient été publiées en Allemagne (voir *Gazette hebdomadaire*, 1880, p. 834).

Trois malades ont été opérés à Bicêtre. Le premier, âgé de cinquante-trois ans ; depuis huit ans, douleurs fulgurantes atroces dans le bassin et les membres inférieurs. Elongation du nerf sciatique gauche. Pour cela, une incision est pratiquée à la partie moyenne et postérieure de la cuisse ; le sciatique est dénudé ; avec les deux index courbés en crochet M. Gillette tire ce nerf perpendiculairement à sa direction normale, à 20 centimètres de sa situation normale. L'opération a été faite il y a cinq semaines ; les douleurs fulgurantes ont disparu. Le malade a été présenté à la clinique de M. Charcot, et M. Debove en a raconté l'histoire à la Société médicale des hôpitaux.

Deuxième malade : observation non publiée. Ce malade a été opéré il y a huit jours. Symptômes ataxiques existant surtout dans les membres supérieurs. Elongation des nerfs radial et médian entre les régions brachiale et axillaire. M. Gillette a tiré les deux troncs perpendiculairement

à leur plan normal, à une distance de 15 centimètres. Disparition des douleurs fulgurantes et amélioration de l'incoordination des mouvements.

Le troisième malade a été opéré ce matin. Homme de trente ans. Douleurs fulgurantes existant surtout dans les viscères abdominaux. Elongation du nerf sciatique gauche.

M. Terrier. La partie médicale de cette communication appartient à M. Debove, qui se propose de faire connaître les résultats obtenus à la Société médicale des hôpitaux. Pour nous, chirurgiens, l'important est de savoir le *modus faciendi*. Dans quelle limite M. Gillette fait-il l'extension du nerf? quelle puissance a-t-il employée?

M. Gillette fait construire un dynamomètre destiné à bien indiquer la force mise en action.

M. Dumesnil (de Rouen). En faisant une élongation trop forte près de l'origine des nerfs, ne pourrait-on pas les arracher?

M. Terrier. Les chirurgiens allemands consentent d'agir le plus près possible de la moelle, pour obtenir un résultat sérieux.

M. Nicaise a fait des expériences sur le cadavre et senti des craquements qui paraissent dus à la déchirure du tissu cellulaire qui entoure les nerfs. Il y a des exemples de paralysies incurables à la suite de l'élongation. En se rapprochant trop des racines, on a déterminé des arrachements.

M. Verneuil désire que M. Gillette donne exactement le manuel opératoire; cela seul nous intéresse directement. M. Verneuil admet difficilement qu'on puisse tirer le nerf médian à 12 ou 15 centimètres, surtout le bras étant étendu.

M. Terrillon. Le manuel opératoire ne doit pas différer de celui employé pour les élongations nerveuses en général. M. Terrillon a fait des expériences sur les chiens avec M. Marchand; les nerfs ont été examinés ensuite; mais on ne connaît pas encore les lésions produites.

M. Krishaber lit un travail intitulé : *Sonde œsophagienne laissée à demeure pendant* 305 *jours; utilité de ce procédé.*

Il est des cas de rétrécissement extrême de l'œsophage dans lesquels le chirurgien est obligé de renoncer au cathétérisme graduel. La situation, assez embarrassante quand il s'agit d'un rétrécissement cicatriciel, devient redoutable lorsque la sténose est due à une tumeur de l'œsophage. En pareil cas, le chirurgien doit pratiquer l'œsophagotomie ou la gastrotomie, ou renoncer à toute tentative.

M. Krishaber ayant à soigner une femme de cinquante ans atteinte d'une tumeur maligne de l'entrée de l'œsophage et du larynx, ne voulant pas s'exposer au danger d'un cathétérisme répété, et prévoyant à courte échéance l'impossibilité de continuer, il résolut de pratiquer l'opération une dernière fois et de laisser la sonde à demeure. La sonde fut introduite par l'une des narines et fixée par une aiguille plantée transversalement. L'alimentation se fit sans difficulté.

La tumeur cancéreuse suivit sa marche progressive; la malade succomba 305 jours après la mise en place de la sonde. Dans les cas de sténose cicatricielle ou spasmodique, ce procédé pourra donner des résultats définitifs. Car chez les malades non atteints de cancer il y aurait lieu de tenter une dilatation progressive, comme pour l'urèthre. La sonde peut être tolérée à demeure par l'œsophage; elle ne présente aucun inconvénient si on l'introduit par une narine, et elle permet l'alimentation même pendant le traitement du rétrécissement.

Dilatation rapide du canal de l'urèthre. — M. Terrillon, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Nepveu et Delens, lit un rapport sur un travail de M. Simonin (de Nancy) relatif à des faits de dilatation rapide du canal de l'urèthre chez la femme. Déjà, en 1872, M. Simonin avait communiqué plusieurs faits de ce genre à l'Académie de médecine et avait insisté sur l'innocuité de cette méthode, consistant à dilater brusquement le canal de l'urèthre, la malade étant soumise à l'influence du chloroforme. Cette méthode, selon M. Simonin, serait appelée à remplacer toutes les autres opérations préliminaires qu'on a coutume de pratiquer, par exemple, pour l'extraction des corps étrangers de la vessie,

La taille deviendrait donc extrêmement rare chez la femme. Cette dilatation se fait à l'aide d'un spéculum qui permet d'obtenir une dilatation de 23 à 24 millimètres. Les inconvénients sont nuls; il n'y a pas d'incontinence, ni de douleurs consécutives. Telles étaient les conclusions du premier travail de M. Simonin.

Dans le second travail qu'il présente aujourd'hui à la Société de chirurgie, il se contente de communiquer deux nouvelles observations. Dans la première, il s'agit d'une cystite rebelle avec épaississement des parois de la vessie. La malade fut endormie par le chloroforme, la dilatation du canal de l'urethre fut pratiquée rapidement et l'exploration fut faite avec le doigt, ce qui permit de confirmer le diagnostic. Il n'y eut aucune suite fâcheuse, pas d'incontinence ni de douleurs.

Dans le second fait, les choses ne se passèrent pas tout à fait aussi favorablement; il s'agit d'une femme de quarante et un ans, qui portait deux calculs. Après une première séance de dilatation, le calcul fut brisé en plusieurs fragments qui furent enlevés graduellement en neuf séances. Il y eut à la suite de ces dilatations successives de l'incontinence. L'auteur termine son travail par quelques réserves sur les avantages de ce procédé.

M. Desprès. Cette question de la dilatation du canal de l'urèthre chez la femme a été, il y a trois ans, l'objet d'une discussion à la Société de chirurgie. Les uns étaient pour la dilatation brusque, les autres pour la dilatation lente faite avec l'éponge préparée. Il serait donc bon d'ajouter dans le rapport que la Société de chirurgie s'est déjà occupée de cette question relative au choix d'une bonne méthode pour enlever les calculs vésicaux chez la femme.

M. Marc Sée obtient cette dilatation à l'aide d'embouts particuliers qu'il introduit dans le canal de l'urèthre, la malade étant sous l'influence du chloroforme. Quelquefois il est nécessaire de faire un petit débridement au niveau du méat. Il n'y a jamais d'accidents à la suite de ces dilatations, jamais d'incontinence, et les résultats obtenus sont souvent très avantageux.

M. Terrillon a obtenu de très bons effets de la dilatation brusque du canal de l'urèthre chez une femme de cinquante ans, atteinte d'un cancer utérin, qui provoquait des douleurs atroces pendant la miction, et qu'aucun moyen ne parvenait à soulager.

M. Cruveilhier s'est bien trouvé de ce procédé dans certains cas de fistules vésico-vaginales.

Paraplégie survenue à la suite de l'irritation du canal de l'urèthre par un calcul. — M. Marc Sée fait un rapport sur une observation de M. le docteur Dieu (de Sétif), dans laquelle il s'agit d'un soldat de vingt-trois ans, chez lequel une blennorrhagie donna lieu, au bout de six semaines, à un rétrécissement des plus serrés et des plus réfractaires à la dilatation. Ce rétrécissement, compliqué d'une prostatite volumineuse, fut accompagné à un certain moment d'une paraplégie due à l'irritation produite par la présence d'un calcul, véritable parésie réflexe. Ces faits sont assez rares.

M. Le Dentu a observé un cas analogue chez un malade qui présentait un simple rétrécissement serré de l'urèthre, accompagné d'une cystite extrêmement légère, mais sans aucune lésion de la moelle. Cet homme, aussi nerveux qu'une femme, présenta, sous l'influence d'un rétrécissement, des signes de paraplégie évidente avec atrophie des muscles de la cuisse gauche, une faiblesse musculaire des membres inférieurs et des plaques d'anesthésie disséminées sur ceux-ci, bien que la vessie continuât à bien fonctionner. Le malade ayant guéri de ces accidents urinaires par la divulsion, la paraplégie diminua peu à peu et l'atrophie musculaire disparut également. Ces phénomènes étaient-ils des troubles réflexes ou le résultat d'une névrite ascendante? Il est impossible de le savoir.

Un second malade observé par M. Le Dentu et qui présentait un calcul du rein gauche du poids de 32 grammes fut, à la suite de l'extraction, atteint d'une hémianesthésie à peu près complète du côté gauche. M. Le

Dentu croit devoir rattacher cet accident à l'influence sur la moelle du traumatisme opératoire. On rencontre parfois chez les calculeux des phénomènes de contracture musculaire qui disparaissent dès que les individus ont été débarrassés de leurs calculs.

Anatomie pathologique de la coxalgie. — M. Lannelongue a constaté trois fois les mêmes lésions au début de la coxalgie. Il s'agit ici d'une petite fille de cinq ans et demi qui était entrée à l'hôpital avec les signes d'une coxalgie strumeuse datant seulement de quelques semaines. Cette enfant ayant succombé au croup, voici ce qu'on a constaté :

Il n'y avait rien à la capsule ni à l'extérieur, pas de liquide, aucune déformation des surfaces articulaires. Les synoviales étaient tuméfiées et un peu fongueuses. Ayant fait une section de l'os au couteau, M. Lannelongue y a trouvé une cavité placée dans le tissu osseux lui-même, immédiatement au-dessous du cartilage épiphysaire. De petites fongosités partant de cette cavité allaient rejoindre celles des synoviales Il y avait un peu d'ostéite raréfiante. On trouva aussi quelques granulations dans la moelle. Il s'agissait là d'une coxalgie récente.

A cette occasion, M. Lannelongue fait observer que l'affection tuberculeuse peut rester longtemps sur les os sans donner lieu à aucun phénomène appréciable.

M. Marjolin. L'observation de M. Lannelongue est très intéressante. Le fait qu'il vient de signaler, à savoir que l'affection tuberculeuse peut siéger longtemps sur les os sans donner lieu à aucun phénomène appréciable, est très important au point de vue du pronostic et semblerait plutôt devoir éloigner les chirurgiens des opérations, des résections que l'on pratique habituellement dans ces cas.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 24 décembre 1880. — Présidence de M. Hillairet.

De la scrofulose et de la tuberculose. (Suite de la discussion. Voir t. XCIX, p 558.) — M. Thaon (de Nice) adresse une note dans laquelle il fait connaître ce que lui ont appris ses recherches sur la tuberculose et la scrofulose. Selon lui, au point de vue anatomique, le ganglion scrofuleux a tous les caractères histologiques des lésions tuberculeuses. Or, si l'écrouelle ganglionnaire est tuberculeuse, pourquoi hésiter à reconnaître la phthisie tuberculeuse comme une manifestation scrofuleuse ?

La phthisie étant la scrofule du poumon, il reste à expliquer cette localisation de la scrofule. Il est incontestable, en effet, que celle-ci peut se montrer au poumon indépendamment de toute autre région. Au point de vue géographique, la scrofule du poumon ne se montre pas dans les mêmes zones que la scrofule extérieure ; elle est presque inconnue dans les régions alpestres, tandis que cette dernière y est très fréquente. Voici comment ces faits peuvent s'expliquer. Le poumon est préservé dans les contrées montagneuses parce que dans ces régions sa nutrition est parfaite, qu'elle est entretenue par un air pur sans cesse renouvelé par une gymnastique thoracique exagérée. Dans la plaine, dans les villes, dans les ateliers, l'air manque et est vicié, le tissu pulmonaire souffre, la scrofule apparaît et se localise dans le point faible. Dans la montagne, au contraire, ce qui souffre, c'est la peau sans cesse exposée aux intempéries du climat.

Beaucoup de médecins sont éloignés de la théorie scrofuleuse du tubercule, parce qu'ils sont dominés par cette idée que le tubercule est une tumeur aussi nettement définie que le cancer. Le tubercule n'est pas une tumeur, mais une inflammation spéciale, peut-être spécifique.

M. Ferrand commence par écarter les appellations de scrofule tuber-

culeuse et de tuberculose scrofuleuse et recherche ce que montre l'observation des faits. C'est un fait d'observation que le produit tuberculeux se rencontre souvent chez le malade dûment atteint de scrofule. Mais il est loin d'être la seule lésion de la maladie scrofuleuse; d'autres fois il peut naître chez des individus qui n'ont rien de scrofuleux, en dehors non seulement de la scrofule, mais aussi de toute maladie constitutionnelle. Or, si le tubercule se montre souvent chez le scrofuleux, par contre la scrofule ne saurait jamais être considérée comme un résultat de la maladie tuberculeuse. Tout nous convie à admettre cet ordre pathogénique, tout, y compris cette considération que la scrofule n'est pas la seule maladie constitutionnelle dans l'évolution de laquelle se rencontre le tubercule; on le trouve aussi chez les arthritiques. Nul n'a jamais cru que le tubercule fût capable d'engendrer l'arthritis. Le tubercule qui naît chez l'arthritique, comme chez le scrofuleux, ne se développe chez eux que comme produit anatomique secondaire. La phthisie peut donc être de nature scrofuleuse, mais la scrofule ne peut être dite, au même titre, tuberculeuse. Tout en gardant au tubercule son unité anatomique, on peut voir par quelle série parallèle la scrofule et l'arthritis aboutissent à la phthisie, la scrofule s'attaquant de préférence aux muqueuses, l'arthritis aux séreuses, l'une tendant à l'infiltration progressive des parenchymes et à leur dégénération caséiforme, l'autre à l'exsudation plastique et à l'organisation sclérotique. Ce par quoi ces deux processus diffèrent explique aussi la différence d'évolution du tubercule dans les deux cas, l'entraînement dans le sens de la caséification du tubercule scrofuleux et celui qui multiplie les éléments libreux dans le sein du tubercule arthritique pour le scléroser à son tour. De là la pneumonie caséeuse des tuberculeux scrofuleux et la sclérose pulmonaire que M. Ferrand s'est appliqué à démontrer chez les tuberculeux arthritiques. Je sais, ajoute M. Ferrand, que cette distinciton est contestée par nos éminents micrographes, mais j'en appelle, et leur demande à ce sujet de nouveaux éclaircissements.

En un mot, le tubercule est le résultat d'un trouble nutritif qui peut avoir pour principe la seule misère physiologique, une cacochymie quelconque; c'est alors la phthisie commune. Il peut aussi avoir pour principe une maladie constitutionnelle, plus souvent la scrofule, plus rarement l'arthritis.

Il y a vingt ans, M. Ferrand décrivait, dans sa thèse inaugurable, ce qu'il appelait alors audacieusement les exanthèmes du rhumatisme. On s'étonnait alors de la relation qu'il croyait entrevoir entre l'éruption cutanée et la maladie rhumatismale. L'idée a grandi cependant, et aujourd'hui il n'est pas jusqu'aux accidents traumatiques auxquels on ne reconnaisse des caractères différents selon qu'ils se passent chez un scrofuleux ou chez un rhumatisant. Le parasitisme lui-même y passera.

Si l'anatomie pathologique micrographique prouve l'unité du tubercule, elle prouve aussi la variété de formes qu'il revêt selon l'organisme auquel il s'adapte et la maladie à laquelle il vient mettre un terme. Et par là n'est-on pas conduit naturellement à subordonner ces variations et le produit qui les revêt à la maladie sous l'influence de laquelle il se développe?

L'anatomie pathologique n'est pas seule la base de toute nosologie. Le tubercule ne constitue pas une maladie, pas plus que la suppuration, la gangrène, la fausse membrane. Il n'est pas plus la scrofule que le pus n'est l'inflammation, la gangrène le charbon, la fausse membrane la diphthérie.

M. Rendu rappelle le point de départ de la discussion, les deux opinions en présence : celle de M. Grancher considérant le tissu scrofuleux comme la première phase du follicule tuberculeux, mais laissant au scrofulome, destiné à devenir le tissu générateur du tubercule, une individualité propre; puis l'opinion plus radicale qui n'admet pas ces distinctions, suivant laquelle scrofule et tuberculose offrent les mêmes lésions anatomiques, partant l'identité de nature, opinion qui ne tend à rien moins qu'à rayer la scrofule du cadre nosologique. Actuellement le débat s'est agrandi et porte sur le terrain de la clinique et de la pathologie générale. Il s'agit de savoir si la scrofule doit être maintenue dans le groupe des diathèses, si elle diffère de la tuberculose, ou si, au contraire, ces deux

types morbides doivent être confondus dans la même description.

Si l'on s'appuie sur l'anatomie pathologique pour trancher la question, il faut faire table rase de la scrofule. Qu'est-ce en effet qu'un tissu de cellules embryonnaires qui sert de substratum histologique au nodule tuberculeux et qui cependant n'est pas le tubercule? De deux choses l'une : ou c'est un tissu de germination banal sur lequel éclosent accidentellement des granulations tuberculeuses, et alors pourquoi lui donner le nom de scrofulome? ou bien ces cellules sont déjà des éléments spécifiques, de la graine de tubercule, c'est-à-dire du tubercule lui-même. Dans l'une et l'autre hypothèse, l'existence du scrofulome n'a pas de raison d'être. Donc, histologiquement, le scrofulome n'existe pas et n'est qu'une variété morphologique du tubercule. Le follicule tuberculeux lui-même a-t-il plus de valeur? Evidemment non, puisque les cellules qui le constituent se rencontrent aussi bien dans un bourgeon charnu, dans un nodule syphilitique, etc. On ne peut donc en faire la caractéristique anatomique exclusive de la tuberculose ; c'est un élément de présomption, mais non de certitude. Il serait donc plus que téméraire de chercher à différencier la scrofule du tubercule par les seuls caractères objectifs tirés du microscope.

La notion d'une diathèse, d'un état constitutionnel, ne réside pas dans la constatation d'un élément anatomique plus ou moins spécifique. De ce qu'on ne trouve rien dans les tissus ou les organes des rhumatisants qui diffère de l'état normal, a-t-on nier le rhumatisme? Pourquoi ne pas raisonner de même pour la scrofule, et vouloir absolument trouver une caractéristique anatomique de cette diathèse, en tous points comparable à l'arthritisme? C'est une erreur de croire que ces deux groupes pathologiques, la scrofule et la tuberculose, sont des diathèses comparables. Elles ne se comportent nullement de la même manière ; au double point de vue de la clinique et de l'étiologie, elles sont séparées par des différences profondes. Toutes les lésions, si différentes de siège et de gravité, qui constituent l'ensemble des manifestations dites scrofuleuses, manifestations cutanées, écrouelles ganglionnaires, hyperplasie des amygdales, catarrhe de la membrane pituitaire, suppurations indolentes du tissu cellulaire, abcès froids, périostites, engorgements articulaires, tumeurs blanches, caries osseuses, portent-elles l'empreinte, la caractéristique d'un état diathésique? Il est facile de démontrer que ce tableau est parfaitement comparable à ce que l'on observe pour l'arthritisme, diathèse acceptée par tous les cliniciens.

Pour ceux qui nient l'existence de la scrofule en tant que diathèse, toutes ces manifestations peuvent s'expliquer par des causes accidentelles, des circonstances locales, sans qu'il soit besoin de faire intervenir l'influence de la diathèse scrofuleuse. Or, ajoute M. Rendu, un pareil procédé de raisonnement pourrait s'appliquer de point en point à l'arthritisme. Il montre, en effet, les analogies cliniques que présentent l'arthritisme et la scrofule.

Que faut-il en conclure? c'est que le caractère clinique d'une diathèse est de provoquer précisément une série de manifestations pathologiques diverses de localisation et de gravité, mais qui, toutes, ont un air de famille, une marche et une évolution particulières Sous le microscope, la lésion pourra être méconnaissable, la caractéristique faire défaut, mais aucun clinicien ne se trompera sur la véritable nature de ces manifestations diathésiques. Chez l'arthritique, une chute sur le genou va devenir l'occasion d'un rhumatisme articulaire ; chez le scrofuleux, ce sera le point de départ d'une tumeur blanche. Qu'est-ce qui diffère chez les deux individus? Le terrain organique seul. Quelle que soit la manifestation que l'on étudie chez un strumeux, elle offre toujours un cachet spécial, l'indolence, la torpidité, le peu de réaction de l'organisme. Un scrofuleux, depuis le moment de sa naissance jusqu'à celui de sa mort, reste scrofuleux par la série de ses manifestations morbides, si diverses qu'elles puissent être.

Tout autrement se comporte la tuberculose, maladie définie, qui a sa caractéristique anatomique, la granulation tuberculeuse. Les symptômes cliniques par lesquels se traduit cet état morbide sont variables, mais le fond du tableau pathologique reste le même, l'évolution de la granulation

tuberculeuse s'accomplit suivant un type constant. Ici le produit pathologique est unique : c'est toujours la granulation qui détermine par sa présence une inflammation spécifique, une véritable infection. On est ainsi amené à une conception du tubercule fort différente de celle des véritables diathèses. La tuberculose, comme le dit M. Villemin, semble appartenir au groupe des maladies parasitaires et infectieuses. Au point de vue étiologique, elle se comporte tout à fait comme une maladie parasitaire. Sa rareté chez les sujets qui vivent en plein air, sa fréquence dans les grandes villes, montrent qu'elle n'est pas innée chez l'espèce humaine, mais qu'elle s'y développe sous l'influence de causes occasionnelles.

La tuberculose, dans plus de la moitié des cas, ne reconnaît pas une origine héréditaire. Contrairement à la scrofule, elle atteint des sujets qui, jusque-là, étaient indemnes de toute manifestation pathologique.

Un autre argument étiologique qui prouve que la tuberculose n'est pas une diathèse, c'est sa transmissibilité par inoculation ou même par contagion directe. Une véritable diathèse ne se transmet pas ainsi. Tout, dans l'histoire de la tuberculose, paraît donc indiquer qu'il s'agit d'une affection parasitaire. L'hérédité de la phthisie n'est pas incompatible avec cette manière de voir. Il n'est nullement démontré, en effet, que les phthisiques héréditaires portent dès leur naissance le germe de la tuberculose. Seulement une débilité hâtive, héritage d'ascendants eux-mêmes débilités, les voue d'avance à la tuberculose.

Donc la scrofule est une diathèse vraie, la tuberculose une maladie parasitaire. On naît scrofuleux ou rhumatisant, on devient tuberculeux, et d'autant plus facilement que le fond organique initial est plus pauvre, ce qui est le cas pour les scrofuleux. La scrofule est donc la cause prédisposante par excellence à la tuberculose, mais ce n'est pas la seule cause pathogénique. Tous les faits cliniques trouvent ainsi leur explication rationnelle.

M. Rendu termine par les conclusions suivantes :

1° Le follicule, dit tuberculeux, n'est pas un élément spécifique ; il se rencontre sur une foule de néoplasies accidentelles;

2° La scrofule est une véritable diathèse caractérisée par une série de manifestations variables auxquelles elle imprime une physionomie spéciale;

3° La tuberculose, au contraire, n'est pas une diathèse : elle se présente avec les allures des maladies parasitaires, toujours prête à éclore dès que l'organisme vient à être débilité;

4° Les relations de la scrofule et du tubercule ne sont autre chose que celles du germe et du terrain; la scrofule est le terrain, le tubercule le germe parasitaire.

Affections cardiaques. — M. Féréol. Il y a un mois, entrait dans mon service une femme de vingt-quatre ans, présentant tous les symptômes d'une cachexie avancée, anasarque, dyspnée, petitesse de pouls, teinte subictérique. A l'auscultation, pas de souffle, pas de signes suffisants pour attester une lésion des valvules; seulement un bruit de dédoublement à la partie moyenne, matité précordiale étendue. Il n'y avait pas d'albuminurie, aucun signe de lésion rénale. On donna des purgatifs drastiques, de la digitale. Après quelques jours, on entendit un léger bruit de souffle à la pointe. Il y eut un peu de pleurésie. La malade, bien qu'en voie d'amélioration, était toujours dans un état cachectique, lorsqu'elle succomba subitement à des accidents syncopaux.

Autopsie : épanchement péricardique, péricardite ancienne, atrophie considérable du cœur, portant surtout sur le ventricule droit, dont la cavité avait presque complètement disparu; dilatation de l'oreillette correspondante. L'atrophie portait également sur les parois et les piliers du cœur. On trouve, en outre, une cirrhose hépatique considérable.

M. Blachez fait observer que tout ce qui représente le ventricule droit est complètement ossifié.

M. Cornil a examiné le foie et y a trouvé les lésions d'une cirrhose diffuse, sans rapport avec l'état du cœur, présentant plutôt les caractères de la cirrhose alcoolique.

Elections. — Le bureau, pour l'année 1881, est ainsi constitué : président, M. Bernulz ; vice-président, M. Dujardin-Beaumetz ; secrétaire général, M. Besnier ; secrétaires particuliers, MM. Martineau et Duguet ; trésorier, M. R. Moutard-Martin.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 22 décembre 1880. — Présidence de M. Blondeau.

De la perforation des oreilles. Accidents qu'elle détermine chez les scrofuleux. — M. C. Paul. C'est à coup sûr une opération bien simple que cette petite perforation du lobule auriculaire, réclamée tous les jours par la coquetterie féminine pour le plaisir de porter des boucles d'oreilles. Le plus souvent elle est pratiquée par les bijoutiers, car les médecins ne la jugent pas digne de leur habileté ; et cependant elle offre dans certains cas des inconvénients assez sérieux qui vont à l'encontre même de cette coquetterie.

C'est il y a quinze ans environ que l'attention de M. C. Paul, l'auteur de l'intéressante communication dont nous allons donner l'analyse, fut attirée sur ce fait, et, depuis lors, il a pu recueillir facilement cent vingt observations qui démontrent manifestement que des manifestations scrofuleuses, par exemple, peuvent quelquefois se développer sur le lobule de l'oreille aussitôt que celui-ci vient à être traversé par l'anneau de boucle d'oreille. Il s'agit dans l'espèce de scrofulides bénignes, d'eczéma, par exemple, plus ou moins envahissant, et d'ulcérations qui déforment le lobule ou le laissent tout conturé. Les boucles d'oreilles, en effet, sectionnent souvent complètement le lobule, comme le ferait la chaîne d'un écraseur ; il en résulte ou bien une cicatrice linéaire assez apparente, ou bien une division en lobules secondaires par défaut de réunion. L'opération est donc manquée ; mais maintenant plus que jamais la jeune fille va tenir à ce que ses oreilles soient à nouveau percées, pour masquer à l'aide du bijou qu'elle portera d'aussi vilaines déformations. Eh bien, de nouveau, les mêmes accidents se reproduiront ; de telle sorte que, pour peu qu'on s'acharne à poursuivre un succès qui toujours échappe, le malheureux lobule finit par devenir un tissu de cicatrices. M. Paul a vu jusqu'à huit lignes cicatricielles chez la même femme.

Pareils faits ont été notés également par M. Féréol.

Quel traitement faut-il opposer à de pareils accidents ? M. C. Paul a toujours échoué dans ses essais de réunion, et il ajoute que pas davantage il ne faut compter sur une opération autoplastique. On commencera, dit-il, par enlever la boucle d'oreille pour la remplacer par un simple fil, puis on s'efforcera de combattre l'élément diathésique et ses effets locaux par un traitement approprié. Si le fil menace d'agrandir l'ulcération, on le supprime et l'on attend pour percer à nouveau l'oreille que la constitution ait été modifiée.

M. Féréol, après divers essais infructueux à l'aide de fils métalliques, a trouvé qu'on avait le plus de chances possibles d'éviter l'ulcération en engageant dans la perforation du lobule un bout de bougie filiforme en gomme. On simule une boucle d'oreille avec cette bougie. D'ailleurs le traitement peut être fort long ; on l'a vu durer jusqu'à treize mois !

Du traitement des névralgies. — M. Féréol, ayant à soigner une malade atteinte de névralgie faciale rebelle à tous les traitements en usage, lui appliqua une petite plaque de cuivre, de la largeur d'une pièce de 20 sous, au niveau du trou sous-orbitaire, une plaque de zinc large comme une pièce de 2 francs sur l'épaule, réunit ces deux éléments par un fil conducteur ordinaire, et laissa cette pile infiniment petite en place pendant quelque temps. Eh bien, malgré cette petitesse, la malade eut une

eschare au pôle zinc, et l'on trouva un dépôt pulvérulent d'oxyde sous le pôle cuivre. La névralgie ne fut pas modifiée.

M. Dujardin-Beaumetz a dû récemment, dans un cas de névralgie épileptiforme de la face contre laquelle tout avait échoué, recourir à la résection du nerf sous-orbitaire. M. Terrillon, chargé de l'opération, réséqua 3 centimètres de ce nerf. Malgré les désordres considérables qu'imposait le manuel opératoire, le malade était absolument guéri au bout de cinq jours, et sa névralgie n'a plus reparu.

M. C. Paul s'est bien trouvé dans la névralgie faciale de la méthode d'électrisation imaginée par Remak, dite *circulaire*. On applique le pôle positif d'une pile à courants continus sur le point douloureux, puis on promène le pôle négatif de droite et de gauche dans le voisinage. Au bout de trois minutes on change les pôles.

M. Ferrand ayant eu à soigner un malade affecté de névralgie faciale depuis seize ans, et observant chez lui quelques phénomènes attribuables à l'arthritis, n'hésita pas à lui prescrire la teinture de colchique associée à celle de coloquinte. Le malade a complètement guéri, et l'affection n'a plus reparu depuis un an.

Mais il y a des cas de névralgie faciale véritablement désastreux. On tente la résection des branches nerveuses affectées ; il en résulte une guérison momentanée, et bientôt les douleurs reparaissent. En Allemagne, on dut chez un sujet enlever jusqu'au ganglion sphéno-palatin. M. Paul a vu la pièce au musée anatomique de Wurtzbourg.

La méthode de l'élongation, récemment introduite en thérapeutique, qui a donné de si brillants résultats contre certaines névralgies rebelles, la sciatique plus particulièrement, réussira-t-elle aussi bien contre cette variété de névralgie faciale? C'est probable. Elle compterait déjà même des succès, suivant M. Blachez, observés en Allemagne et en Amérique. Elle offre l'avantage d'atteindre les centres nerveux, tandis que la section n'est en quelque sorte qu'un procédé périphérique. Nous ne tarderons pas à être édifiés sur ce point de pratique.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE

Séances des 6 et 20 décembre 1880 et 3 janvier 1881.
Présidence de M. Billout.

Du traitement de la syphilis par les eaux thermales. — M. Tillot commente le travail de M. Fraiche sur les eaux d'Aulus et propose son admission comme correspondant national. Rompant en visière avec cette opinion tant célébrée dans les conversations de table d'hôte et dans bien d'autres endroits, que les eaux d'Aulus sont antisyphilitiques, M. Fraiche soutient, avec preuves à l'appui, *qu'elles ne guérissent pas la syphilis, mais remontent simplement les syphilitiques*. Les cachectiques quittent les eaux plus vigoureux, plus forts; les porteurs d'ulcères les voient se cicatriser; les gommes se dissipent et se résorbent, etc. C'est là une action générale évidente, remarquable, mais nullement spécifique. C'est déjà beaucoup que cette médication puisse mettre les malades en état de surmonter les manifestations protéiformes de la diathèse, les tonifier, les aguerrir contre les assauts sans cesse renouvelés de la terrible maladie.

Comme l'a dit M. Tillot, si Aulus guérit incidemment quelques manifestations syphilitiques et augmente surtout la résistance des victimes à l'infection renaissante, dont leur sang est saturé, son rôle est assez beau, et pas n'est besoin de chercher dans une renommée douteuse des éléments de succès.

M. Caulet. Les médecins de la région, en particulier un grand nombre de confrères très éminents de Toulouse, admettent une action spéciale, en ce qui concerne les eaux d'Aulus. Leur opinion désintéres-

sée mérite d'être prise en considération. J'ai vu des malades, atteints de syphilis tertiaire, être guéris à Aulus, alors qu'ils étaient restés jusque-là réfractaires à tout autre traitement.

M. Vérité. Il n'existe pas d'eau minérale guérissant la syphilis. Le mercure lui-même, qui est pourtant le spécifique par excellence, ne la guérit pas davantage. Admettons donc, si vous le voulez, pour Aulus, une action générale favorable; mais, pour le reste, tenons-nous sur la défensive. Rien n'est moins connu que la syphilis, surtout dans ses dernières périodes, et l'on donne souvent cette étiquette à des manifestations qui n'ont aucun lien de parenté. C'est ainsi que j'ai entendu parler de couperose syphilitique, ce qui est absolument faux, cette forme d'acné n'étant jamais associée à la syphilis. Il faut se tenir en garde, lorsque l'état de la lésion, le point de départ et les antécédents ne sont pas très nets. Ce qui se passe dans les hôpitaux de vénériens doit nous rendre très circonspects : à la suite d'un traitement heureux, les sujets restés indemnes pendant un certain temps, retombent souvent. Les variétés de syphilis rendent fausses par avance toutes les déductions prématurées et, après avoir obtenu des résultats favorables dans des cas en apparence identiques, on se heurte ensuite à des complications, à des résistances que rien ne modifie. Nombre de syphilides ulcéreuses ne guérissent pas par le traitement interne seul; il est nécessaire de leur adjoindre le traitement externe. Ce dernier agit même d'une façon remarquable et exclusive, dans l'ecthyma ulcéré du nez (occlusion avec emplâtre de Vigo). Le bain quotidien usité à Aulus peut aussi et doit avoir une action topique locale, qui expliquerait les améliorations obtenues, en dehors de toute idée de spécificité.

M. Grimaud. A Baréges, comme à Aulus, on amende les syphilitiques, tant que les eaux puissent être considérées comme antisyphilitiques. Quant aux lésions externes qui sont avantageusement modifiées, il s'agit presque toujours d'ulcères à leur période terminale.

M. Cazaux. Les Eaux-Bonnes et beaucoup d'autres eaux sulfureuses guérissent pour un temps donné. M. Cazaux en rapporte plusieurs exemples ; mais il ajoute qu'il est difficile souvent de démêler ce qui appartient à la cure minérale et aux traitements antérieurs.

M. Sénac Lagrange. J'ai remarqué, à Cauterets, que, sous l'influence du traitement, des syphilides graves deviennent vraiment bénignes. J'ai vu des ecthymas disparaître définitivement, ce qui ne veut pas dire que la syphilis fût anéantie pour cela.

M. Tillot. Je crois qu'il faut admettre pour la syphilis ce que nous reconnaissons tous pour la scrofule et l'arthritis : à savoir qu'il y a beaucoup d'eaux qui les modifient, mais qu'aucune ne les guérit.

M. Caulet. Lorsqu'on dit que le mercure est antisyphilitique, on sait ce que cela veut dire ; c'est dans le même sens restreint qu'il faut interpréter l'action d'Aulus. C'est beaucoup qu'il débarrasse pour quelque temps ; c'est d'autant plus remarquable, que les autres plaies, les écorchures de l'équitation entre autres, sont plutôt irritées par le contact de l'eau. Les sources de Luchon ne sont pas non plus cicatrisantes ; c'est le contraire pour Baréges, Cauterets et Saint-Sauveur.

M. Byasson. Toutes ces sources ont cependant une émergence analogue et jaillissent des mêmes roches ; le principe sulfuré a de grands rapports. Il faudrait donc craindre d'établir des distinctions trop subtiles et des différences trop marquées : ce serait s'exposer à faire des incrédules.

M. Cazaux demande à revenir sur la discussion entamée dans la dernière séance : sans être convaincu de l'allégation de M. Caulet sur la propriété irritante des eaux de Luchon, il ne serait pas étonné que ces eaux eussent des vertus différentes des autres eaux pyrénéennes, car elles forment un groupe à part, sous le nom de « sulfureuses dégénérées ». Plusieurs des sources de Luchon voient, en effet, leur principe monosulfuré se transformer, grâce à l'excès de silice et au contact de l'eau, en polysulfure de sodium, puis en sulfite et hyposulfite de soude. En même temps, se fait un dégagement d'hydrogène sulfuré, dont l'hydrogène s'unit à l'oxygène de l'air, pour former de l'eau, et le soufre se précipite. C'est là l'explication du blanchiment des sources de Luchon,

Sans vouloir entrer dans des théories compliquées, il suffit au praticien de voir, d'un côté, une eau sulfureuse qui se décompose en quelques minutes, et, de l'autre, une eau sulfureuse, telle que celle de Cauterets, de Saint-Sauveur, des Eaux-Bonnes, qui reste limpide pendant plusieurs années, pour en induire que ces eaux peuvent avoir des vertus différentes et même opposées, en certains cas.

Je dis cela pour affirmer, encore une fois, qu'en thérapeutique thermale il faut avoir plus d'égard pour l'observation clinique que pour les analyses chimiques, qui sont nécessairement infidèles, ou plutôt insuffisantes.

M. Byasson. M. Cazaux me paraît trop disposé à généraliser. Il n'y a, à ma connaissance, que deux sources à Luchon, susceptibles de produire le blanchiment. Et encore, ce phénomène paraît nécessiter le mélange d'une eau chargée de gaz carbonique. Le fait caractéristique et digne d'être signalé, c'est le dépôt du soufre autour des griffons.

M. Caulet. Je n'étais pas assez sûr de mes souvenirs, dans la dernière séance, mais aujourd'hui, après vérification, j'affirmerai très nettement, avec M. Pégot, que les eaux de Luchon ne possèdent pas d'action cicatrisante. Cela tient probablement au gaz sulfhydrique, qui est éminemment irritant pour les tissus.

De la non-existence de la cachexie alcaline par l'eau de Vichy. — La discussion continue entre M. Brongniart, Grimaud, Le Bret et Vérité. Le manque d'espace nous oblige de l'écourter et de renvoyer au compte rendu *in extenso* des *Annales d'hydrologie*.

M. Grellety lit un travail intitulé : *Réfutation de la prétendue cachexie alcaline consécutive à la cure de Vichy*. En voici la substance : M. Grellety démontre d'abord que l'augmentation des éléments alcalins, dans l'économie, est moins à redouter que l'excès d'acidité. Les accidents qui se produisaient autrefois, alors que l'on buvait plusieurs litres de liquide par jour, ne se montrent plus aujourd'hui, parce que l'usage des doses modérées est devenu général. Les observations regrettables coïncident d'ordinaire avec des contre-indications méconnues. Beaucoup de malades veulent se soigner sans direction ; ils en sont souvent victimes. Pour Vichy, comme pour tout autre médicament, il ne faut y avoir recours qu'à dose thérapeutique. Les bains trop chauds et trop prolongés peuvent affaiblir, mais ne donnent pas lieu au cortège de phénomènes alarmants, décrits sous le nom de *cachexie*. L'expérience accumulée et contrôlée par les innombrables médecins qui visitent annuellement nos thermes, prouve nettement qu'il n'y a pas, qu'il ne saurait y avoir d'accidents cachectiques consécutifs à une cure rationnelle bien indiquée et bien dirigée. MM. Puistienne, de Lalaubie, Martin-Damourette et Hyades ont trouvé une augmentation à peu près constante du nombre des globules rouges du sang, à la suite de l'administration de vichy — Grâce à ce traitement, de jeunes femmes épuisées, des diabétiques à bout de forces, recouvrent rapidement leur énergie et refont leurs tissus. Il est remarquable de constater que les diabétiques les plus affaiblis, ceux mêmes qui se sont installés à Vichy, pour boire continuellement de l'eau, non seulement ne s'anémient pas, mais encore se transforment rapidement et de la façon la plus heureuse. Le traitement est complexe et tout concourt à relever les organismes déchus, à leur rendre l'équilibre perdu.

M. Grellety rapporte des observations détaillées qu'il serait trop long de résumer et termine en disant que la persistance des préventions doit tenir à ce que l'on ne voit dans Vichy qu'une solution de bicarbonate de soude, tandis qu'il existe des traces d'une trentaine de corps, la plupart très actifs. Il espère qu'une nouvelle analyse entreprise sur de grandes masses, par les soins du gouvernement, viendra bientôt en démontrer l'existence officielle.

Sur l'analyse comparative des eaux purgatives. — M. Constantin Paul. J'ai reçu récemment un prospectus germanique des eaux de Bude (source Rakoczy), qui contient des évaluations plus que fantaisistes, dont il importe de faire justice. Dans ce facteur commercial, l'eau de Rakoczy est comparée à Rubinat, de façon à ce que l'analyse

porte sur 10 000 grammes pour la première et 1000 pour la seconde. La comparaison est bénévolement faussée. Il en résulte ceci, c'est que le chiffre du sulfate de magnésie est représenté par 253 4480 dans l'eau allemande, tandis qu'il n'est que de 3 268, pour l'eau française.

Il en est de même pour les autres composants.

Un examen superficiel tendrait ainsi à donner la préférence à Rakoczy; mais il ne faut pas s'en laisser imposer par ce procédé de mercantilisme, que je dénonce hautement à la presse scientifique.

Une commission est nommée pour établir une sorte de verre-étalon, basé sur le système métrique, qui pourra avoir sa place au Codex et être substitué aux récipients de toute contenance, en usage dans la plupart des stations.

Sur l'initiative de M. Dujardin-Baumetz, la Société d'hydrologie va étudier les voies et moyens de publier un annuaire vraiment autorisé des eaux minérales, à l'instar des autres pays.

Du traitement des bronchites constitutionnelles. — M. Sénac-Lagrange lit la première partie d'un mémoire intitulé : *Des bronchites constitutionnelles et de leur traitement par les eaux minérales.*

Voici quelques-unes des idées développées dans cette étude :

Comme toute espèce morbide, les espèces bronchitiques se fondent sur l'idée de cause constitutionnelle, d'occasion morbide, d'évolution symptomatique de la maladie et de ses modificateurs thérapeutiques. Les causes constitutionnelles agissent seules ou en double et ces influences doubles peuvent se porter sur l'organe bronchique, s'isolant et ne se mêlant point, l'une agissant à titre d'accident transitoire sur l'évolution continue et fixe de l'autre. Le plus souvent, si ces causes sont doubles, l'une influence seulement les bronches, l'autre porte ses manifestations sur d'autres systèmes. L'élément morbide général, commun à la scrofule et à l'arthritisme, est l'atonie. Cette atonie porte sur les systèmes, les organes, les tissus, les éléments. Quand c'est un tissu qui est atone, comme la muqueuse laryngienne, la guérison peut s'obtenir par une action topique, comme la pulvérisation, le humage. Quand l'atonie est générale, la guérison locale ne s'obtient que par le redressement plus ou moins général des fonctions, autrement dit par l'action tonique. Cette action tonique est une action vitale, dérivant de l'excitation du traitement sulfureux. La guérison des bronchites constitutionnelles est plus le fait de l'action tonique générale que de l'action locale, mettant ainsi en évidence l'unité et la fin des synergies organiques. Les éléments morbides qui entrent dans la constitution de la bronchite scrofuleuse sont nombreux, congestion, hémorrhagie, inflammation, etc. Ces actes morbides sont d'autant plus faciles, que l'organe est plus faible. L'atonie les domine donc, c'est-à-dire les provoque. L'action révulsive et dérivative, l'action tonique les combat. La modification de l'expectoration, la production de râles humides et sonores, prouve l'action irritative locale de l'eau sulfureuse. L'hémoptysie traduit surtout l'atonie des vaisseaux; l'acte congestif y a aussi sa part. Les douches à réaction douce combattent la congestion et aussi l'hémoptysie et permettent l'emploi graduel d'applications thermales plus actives. Dans la bronchite scrofuleuse, la médication sulfureuse, activant, renforçant l'état fonctionnel du poumon, rend les bruits bronchiques plus accentués. Très fréquente et pour ainsi dire de règle est l'atonie des forces, des fonctions digestives, de l'organe cardiaque. Quand la résistance de l'élément ne peut plus régir sa nutrition, il dégénère en produits caséeux, en lesquels se résout plus directement tout élément qui porte l'impression de la scrofule, ou bien il y a transformation en tubercule. A ce moment, l'eau sulfureuse est nocive, car elle acquiert le mode inflammatoire; mais pour peu que l'élément sain offre de résistance et les fonctions générales de ressort, l'organisme peut encore concevoir l'action tonique. Ce sont toujours les mêmes actes morbides avec une différence dans leur façon d'affecter un organe. Il est cependant quelque acte spécial, tel le spasme qui domine le catarrhe, tout en l'accompagnant.

L'oppression, continue ou intermittente, se présente sous forme d'accès d'asthme. Elle peut être indépendante de toute lésion et traduit alors un

fait de sensibilité à des conditions cosmiques. Même quand elle est sous l'influence d'une lésion emphysémateuse, elle est amoindrie ou annihilée par la tonicité du tissu affecté qui demeure. Le caractère de cette oppression est encore d'être spontané. L'acte congestif est facile. Le catarrhe, en général sec, reste dans la période irritative. Aussi la médication sulfureuse pratique-t-elle facilement des phénomènes de sub-irritation.

L'hémorrhagie et la congestion entrent dans la constitution de certaines bronchites arthritiques, à plus forte raison se montrent dans la bronchite tuberculeuse.

Le signe connu sous le nom de *froissement arthritique* est le plus souvent d'ordre simplement congestif. Congestive aussi est la réaction générale de l'arthritique.

L'éréthisme cardiaque se comprend comme trouble fonctionnel, simple ou sous l'influence d'une lésion cardiaque antérieure. Dans le premier cas, le traitement thermal n'exagère pas le trouble fonctionnel qui se calme par l'effet général. Dans le second, l'eau sulfureuse excitant la fonction, rappelle des bruits de souffle et provoque un état de gêne et d'angoisse qui rend l'application du traitement thermal très réservée. C'est la façon dont la médication minérale amène à la guérison, qui démontre une fois de plus que toute maladie est générale soit comme influence de la cause première qui la provoque, soit comme retentissement des uns sur les autres des troubles fonctionnels et des lésions.

L'état de nutrition, comme l'état de résistance, dans le début et l'évolution de l'arthritique, est tout opposé à l'état tuberculeux; aussi a-t-on pu dire que l'arthritisme ou tout élément d'arthritisme est un élément antagoniste dont la thérapeutique doit poursuivre la rénovation qui, jusqu'ici, serait le privilège de la médication sulfureuse. Mais en évoluant, l'arthritisme comme toute maladie constitutionnelle, perturbe les fonctions et à travers ces perturbations mène les éléments comme les systèmes à l'atonie, raison de leur dégénérescence. Les actes morbides qui sont les éléments de la bronchite arthritique se multiplient, en raison de cette atonie, préparent la transition de mode arthritique en mode tuberculeux et deviennent eux-mêmes les actes morbides de la tuberculisation.

C'est donc plus aux éléments physiologiques de la maladie qu'à l'élément anatomique ou nosologique que la médication thermale s'adresse.

Elections. — Le bureau est ainsi constitué pour 1881 : M. Billout, président; MM. Constantin Paul et Tillot, vice-présidents ; M. Leudet, secrétaire général ; M. Byasson, trésorier ; MM. Grellety et Cazaux, secrétaires des séances ; M. Japhet, archiviste.

Le président annonce la mort de M. Hédouin, membre titulaire.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DE MANCHESTER.

Séance du 1er décembre 1880. — Présidence de David LITTLE.

Incontinence nocturne d'urine. — Le docteur Walker WHITEHEAD donne un moyen chirurgical de prévenir ce désordre fonctionnel chez l'enfant. L'appareil se compose de deux parties :

1° Une bougie à boule qui doit avoir exactement la longueur de l'urèthre, et terminée à son extrémité externe par deux anneaux d'argent ;

2° Un anneau, analogue à celui d'un pessaire, et destiné à embrasser la verge et le scrotum, et maintenu en place par deux cordons entourant les cuisses.

La sonde doit être introduite au moment du coucher, et fixée à l'anneau. Elle doit être enlevée au moment du lever.

Par ce moyen, le docteur Whitehead a obtenu plusieurs cas de guérison. Il pense que la bougie à boule agit comme excitant sur le sphincter vésical, et remédie ainsi à ce trouble nerveux du col vésical qui, d'après l'avis de la plupart des auteurs, actuellement, constitue la maladie appelée *incontinence nocturne d'urine.*

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Du salicylate de soude dans la goutte et le rhumatisme. — M. Bouloumié a fait un intéressant travail sur l'action de la médication salicylée dans la goutte, il cite les conclusions auxquelles arrive le professeur Sée à ce sujet, puis il donne les siennes.

Voici d'abord celles du professeur Sée :

1° Le salicylate de soude employé dans la goutte, ainsi que je l'ai indiqué et en l'absence des contre-indications que j'ai formulées déjà, n'a jamais amené de métastase ou de rétrocession de la goutte;

2° Le salicylate de soude n'a jamais amené d'accidents gastriques depuis le jour où j'ai fait prendre, après chaque dose, soit un demi-verre d'eau alcoolisée, soit du sous-nitrate de bismuth ;

3° Le salicylate peut être employé sans inconvénient dès le début de l'accès de goutte, à la condition qu'il n'existe de contre indication ni du côté des reins, ni du côté du cœur (lésion du cœur sans compensation, cœur forcé, cœur sénile) ;

4° Pour obtenir les effets curatifs du salicylate il faut, dans la goutte comme dans le rhumatisme, l'employer méthodiquement.

Le meilleur mode d'emploi dans la goutte consiste dans l'administration : 1° de 6 grammes pendant les trois premiers jours; 2° puis de 4 grammes pendant les trois jours suivants, et ainsi de suite, alternativement de trois en trois jours, 6 grammes et 4 grammes, pendant trois semaines;

Puis voici les conclusions de M. Bouloumié :

1° Que c'est chez les hommes jeunes, chez les malades qui n'ont pas encore subi les atteintes de la cachexie goutteuse, ou qui ne présentent aucune tendance à la dépression nerveuse, que la médication salicylée peut être employée sans danger et avec chances de succès ;

2° Que c'est spécialement par son action analgésiante, action, du reste, déjà affirmée par M. Sée dans sa première communication, que le salicylate agit en général ;

3° Que la consommation considérable du salicylate qui se fait dans les hôpitaux prouve l'efficacité indiscutable et indiscutée, après deux ans d'épreuve, de ce médicament employé contre le rhumatisme, mais ne témoigne pas de son efficacité dans la goutte, car c'est là une maladie à peu près inconnue dans la clientèle hospitalière. (*Union médicale*, mai 1879.)

5° Parmi les cas, au nombre de plus de 100, que j'ai vus, j'ai constaté, au point de vue du résultat définitif, 4 à 5 cas d'insuccès complets ; les malades restèrent absolument indifférents et aux effets physiologiques et aux conséquences thérapeutiques du médicament. Sur les 90 à 95 cas restants, plus de moitié ont été guéris *immédiatement* de l'accès traité, à condition de continuer l'usage du remède pendant deux ou trois semaines. Dans l'autre moitié de la série, j'ai *toujours* observé la suppression de la douleur, mais il semblait que la goutte fût obligée pour ainsi dire de parcourir les autres jointures ; toutes étaient passées en revue, et, fait remarquable, sans que *jamais*, même dans ces cas qui duraient deux ou trois semaines, aucun organe interne fût pris; ainsi, même dans ces gouttes généralisées, la métastase était absolument nulle ; toutes les théories émises à ce sujet sont restées, pour moi, à l'état de lettre morte ;

6° Dans la goutte chronique, la continuation du traitement, à la dose de 5 grammes pendant toute une année, n'a produit que des effets favorables ; j'ai vu, avec plusieurs praticiens, des cas de guérison complète de goutte chronique. Lorsque le malade s'affaiblit, je prescris en même temps de l'iodure de potassium à la dose de 2 grammes par jour ;

7° Dans les névralgies trifaciales,

même dans les tics douloureux datant de longues années, les résultats ont été des plus remarquables ; peu m'importe que ces névralgies soient rhumatismales, goutteuses ou non ;

8° J'ajouterai, relativement *au rhumatisme*, cette conclusion que je n'avais pas osé formuler à l'origine de mes recherches : Loin de nuire, comme le feraient croire quelques complaintes, le salicylate, donné au *début* d'un *premier* accès de rhumatisme, non seulement enraye *immédiatement* la marche du rhumatisme articulaire, mais il empêche l'envahissement du cœur : il arrête *toute* la maladie dans son évolution et sa progression vers les viscères. Les statistiques étrangères, surtout celles des hôpitaux militaires et civils d'Allemagne, démontrent que, sur 185 cas bien observés, et traités dès le premier ou le deuxième jour d'une *première* attaque de rhumatisme, on ne trouve plus que 5 cas de lésions du cœur sur 100 rhumatismes au lieu de 25, 50 et même 80 complications sur 100, chiffre qui confirmait la loi de coïncidence de l'endopéricardite avec le rhumatisme ; c'est évidemment là le plus grand bienfait de cette méthode de traitement ; ce résultat, je l'ai confirmé de tous points sur 20 cas (environ) que j'ai pu suivre depuis le premier jour jusqu'à six à quinze mois, soit en ville, soit à l'hôpital. La même appréciation a été émise par des cliniciens de nos hôpitaux, et ce jugement vaut bien celui des médecins expectants, c'est-à-dire qui attendent des malades ;

9° Dans le rhumatisme chronique ou noueux, la guérison est possible, et je pourrais citer des faits analogues à celui de M. de Beauvais, c'est-à-dire la suppression des accès douloureux, et même la disparition plus ou moins complète des engorgements articulaires ;

10° Un fait qui démontre que l'emploi du salicylate ne diminue pas, c'est que la consommation journalière de ce médicament atteint le chiffre de 500 grammes dans les hôpitaux de Paris. D'après la statistique de la Pharmacie centrale des hôpitaux, c'est, en effet, par 15 et 20 kilogrammes que se chiffre la consommation mensuelle du salicylate.

De l'empoisonnement chronique par le nitrate d'argent (Rozsahegzi). — Rozsahegzi a injecté dans l'estomac des lapins des solutions diluées de nitrate d'argent chimiquement pur ; il les a vus aussitôt maigrir ; la respiration et l'action du cœur ne se troublaient qu'au bout de quelques jours, parfois peu d'heures seulement avant la mort. Les lapins tombaient sans force sur le côté ; ils étaient pris de dyspnée et succombaient après de petites convulsions. La dose journalière était de 1 à 70 grammes ; chez les mâles très robustes on pouvait même la porter plus haut, 30 à 40 milligrammes de nitrate d'argent pour un poids du corps de 100 grammes sont une dose capable de produire une intoxication chronique. La muqueuse du larynx et de la trachée chez les animaux empoisonnés est en général hyperémiée : parfois elle semble d'un rouge-pourpre. Dans le poumon, on trouve l'hyperémie avec œdème et souvent des noyaux d'hépatisation. Les parties enlevées par le grattage de la surface du poumon contiennent, outre des globules de sang ordinairement devenus graisseux, des cellules d'épithélium pulmonaire caduques. On trouve une végétation cellulaire dans les parois des alvéoles et le tissu conjonctif interalvéolaire. Le foie est hypertrophié et changé de couleur. Dans les cas qui ont duré longtemps, il paraît petit et rétracté. A ses faces supérieure et inférieure, ses lobules sont entourés de larges brides conjonctives. Dans cet état, les cellules hépatiques sont en grande partie détruites ; elles sont en dégénérescence graisseuse ; elles se résorbent en même temps qu'il se fait une prolifération du tissu conjonctif intercellulaire. On voit un gonflement trouble de l'épithélium rénal, qui indique le début de la dégénérescence graisseuse ou de l'inflammation qui se propage au tissu conjonctif interstitiel. Les muscles striés, comme le muscle cardiaque, montrent des dégénérescences graisseuses plus ou moins circonscrites.

L'auteur a observé que de petites doses de nitrate d'argent élèvent de quelques dixièmes de degré la température rectale, tandis que de grandes doses l'abaissent, fait déjà

démontré par les recherches de Falk; en outre, au début de l'emploi du nitrate d'argent, le besoin d'aliments est moindre que dans l'état normal; mais, plus tard, la quantité des matières solides et liquides nécessaires à assurer la nutrition augmente, quoique l'on élève les quantités de la solution que l'on donne chaque jour et que l'on redouble son degré de concentration. Le cœur est ralenti; pourtant, vers la fin, les battements augmentent un peu de fréquence. Lorsqu'il y a au début une augmentation de fréquence des battements, elle persiste jusqu'à la fin. La quantité d'urine et de matières fécales reste normale. L'auteur croit que l'on doit attribuer la diminution du poids du corps à ce que le nitrate d'argent arrête ou diminue notablement les échanges.

L'auteur a trouvé, à la suite d'injections sous-cutanées faites à une assez haute dose, des quantités appréciables de nitrate d'argent parmi les matières contenues dans le tube digestif, et cela jusqu'au huitième ou au neuvième jour après l'injection. Au bout de trois ou quatre semaines, on en trouvait encore dans l'urine. (*Archiv. f. exp. Pathol.*, Band IX, p. 289, et *Centralblatt f. d. med. Wissenschaften*, 1879, n° 4, p. 59; *Gazette des hôpitaux*, mai 1879.)

Des lavements alimentaires de sang de bœuf desséché. — Le docteur Egau Pulaski a fait un travail sur ce sujet. Il montre d'abord qu'il est un fait reconnu qu'on ne peut indifféremment injecter dans le gros intestin toutes espèces d'aliments. Le rectum ne peut digérer les substances qui ont besoin, pour être absorbées, du travail stomacal ou intestinal. Le lait, l'extrait de viande et tous les autres aliments doivent être soumis à l'action du suc gastrique, du suc pancréatique et de la bile pour pouvoir servir utilement à la nutrition. Ce qui est vrai pour ces substances ne l'est plus pour le sang, qui est toujours apte à être absorbé par les chylifères, et c'est ce qui a donné l'idée à plusieurs médecins américains de faire des injections de sang dans le rectum dans les cas si nombreux où l'alimentation par les premières voies est impossible. L'analyse des extraits de viande de Liebig, de Montevideo et autres leur a démontré que ces substances ne sont plus des agents nutritifs, mais des stimulants nerveux, tels que le café, le thé et les alcools; la chaleur a rendu le jus de viande impropre à la déjection rectale.

Le sang, au contraire, paraît réunir toutes les qualités nécessaires à cette digestion; il faut qu'il soit préparé comme pour la transfusion; il faut qu'il soit défibriné; si on pouvait toujours se procurer du sang frais, la préparation en resterait là: mais ce n'est pas le cas, et il appartient donc au pharmacien de nous livrer un produit assimilable.

L'opinion du docteur Stewart est que le sang entre dans le système circulatoire sans grands changements chimiques, les expériences du docteur Smith ont prouvé que les malades s'en trouvaient fort bien.

Les animaux dont on prendra le sang doivent être sains; une bête surchauffée ou fatiguée par une longue marche devra être écartée, l'animal sera saigné jusqu'à ce qu'il meure; le sang obtenu, il faut ne pas le laisser exposé à l'air ou à une chaleur trop forte; l'albumine a coagulé à 160 degrés F.; on ne dépassera pas 110 degrés F. en desséchant le sang, et cette préparation sera faite avec le plus de rapidité possible, sans agiter le liquide. Le sang desséché dans ces conditions est complètement soluble dans l'eau à toutes températures au-dessous de 160 degrés F. et contient tous les éléments du sang, sauf l'eau et les pilures. L'absence de ce dernier élément ne paraît pas entraver ses propriétés nutritives. Une drachme de ce sang sec représente une once de sang fluide de bonne qualité.

Les conclusions auxquelles, après un mûr examen, est arrivé l'auteur sont absolument favorables à cette alimentation; il mentionne quelques cas de constipation survenue au bout du troisième jour ou du quatrième jour, constipation qui n'est guère persistante cependant; enfin le procédé n'offre aucun danger pour le malade et ne peut que le fortifier et le nourrir jusqu'à ce que l'estomac ait pu reprendre ses fonctions. (*The Therapeutic Gazette*, sept. 1880 et *Journal de thérap.*, 10 nov. 1880, p. 832.)

Propriétés thérapeutiques de l'extrait liquide de l'écorce de racine du cornouiller de la Jamaïque. Son action dans les névralgies. — On prépare un extrait liquide de l'écorce de la racine du *piscidia erythrina*, employée pour la pêche par les indigènes des Indes orientales. Cette substance, qui paraît stupéfier le poisson, a été récemment employée aux Etats-Unis comme narcotique. Le principe actif n'a pas été isolé jusqu'à ce jour. Ott a fait des expériences sur des grenouilles, sur des lapins et sur lui-même (voir *Detroit Lancet*, 1880). Il a employé l'extrait liquide privé de son alcool par évaporation. Une dose élevée produit de la salivation, de la sueur, dilate la pupille, diminue l'acuité visuelle, augmente la plénitude du pouls.

L'analyse pharmacologique conduit aux conclusions suivantes : le médicament est sudorifique et sialagogue; il n'affecte ni les nerfs moteurs, ni les nerfs sensitifs; il diminue chez la grenouille les actions réflexes en excitant les centres de Setschenov; il amène des spasmes tétaniques par son influence sur la moelle épinière; il dilate la pupille, élève la tension artérielle en stimulant les centres vaso-moteurs de la moelle, puis l'abaisse par suite de l'action déprimante qu'il exerce sur le cœur; en fin de compte, il tue par asphyxie les animaux à sang chaud (*Detroit Lancet*, 1880). M. Ford a déjà employé les préparations de cornouiller de la Jamaïque dans les névralgies. Voici ce qu'il écrit à ce sujet : « Je me suis servi du médicament en question dans deux cas de névralgies crâniennes chez des femmes de vingt-cinq et vingt-sept ans assez délicates. Depuis plusieurs années, elles étaient sujettes à de fréquentes névralgies pour lesquelles je les avais déjà traitées.

Depuis plusieurs mois, Mlle B..., souffrait d'une attaque plus violente que d'habitude, elle n'avait que des améliorations temporaires et peu importantes; pour amener le sommeil, il fallait combiner de hautes doses de bromure de potassium et de chloral. L'auteur, qui avait à ce moment, par hasard, un flacon d'extrait liquide d'écorce de racine de cornouiller, résolut de l'expérimenter dans ce cas.

Il fit prendre à sa malade, matin et soir, 3g,54 de la préparation. La douleur cessa une demi-heure environ après l'absorption de la première dose; le sommeil fut plus tranquille et plus long qu'il ne l'avait été depuis plusieurs semaines. L'auteur la revit assez longtemps après; la névralgie n'avait pas reparu; elle n'avait pas eu que des attaques légères de migraine, attaques auxquelles elle était d'ailleurs sujette auparavant. Ayant éprouvé un excellent effet du médicament dans le cours de sa névralgie, elle y avait pris une nouvelle dose au moment de sa migraine. Chaque fois, elle s'était endormie presque aussitôt, avait bien dormi toute la nuit, et le lendemain matin elle ne ressentait plus rien. Les choses se passèrent de la même manière dans le second cas; la névralgie disparut deux heures après la première dose et elle ne revint pas. (*Louisville Med. News*, june 5, 1880, et *Paris médical*, 18 nov. 1880, p. 614.)

De la suppression de la dysenterie par l'ébullition de l'eau. — Le docteur Dounon, considérant les dysenteries des pays chauds, surtout celles de la Cochinchine, de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Guyane, comme de nature parasitaire, conseille comme moyen prophylactique l'ébullition de l'eau, cette dernière étant le véhicule qui permette aux parasites de pénétrer dans l'économie.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Emploi de la quinine avec les sédatifs nerveux. L. Carter Gray (*Arch. of. Med.*, New-York, vol. IV, n° 2, p. 191).

Tumeurs bénignes ou moyennes de l'utérus, spécialement au point de vue du traitement. Carlo Prelli (*l'Osservatore*, n° 43, p. 675, et n° 45, p. 705).

Anévrysme de la fémorale commune s'étendant dans la fosse iliaque. — Ligature de la fémorale superficielle, puis de l'iliaque externe; ouverture infructueuse du sac pour trouver la fémorale profonde. Ligature de cette dernière. Traitement antiseptique; guérison sans accident. (G. Buchanan, *Brit. Med. Journ.*, 4 déc. 1880, p. 875.)

Anévrysme de l'aorte et de l'innominée. — Ligature simultanée de la sous-clavière et de la carotide primitive droite; pansement antiseptique, guérison de l'opération; amélioration considérable de l'anévrysme. Quatre mois après refroidissement, bronchite intense; toux violente; rupture du sac à l'extérieur et dans la trachée. Mort 125 jours après l'opération. (J-M. Palmer, *id.*)

Anévrysme de la crosse de l'aorte chez un alcoolique; ligature de la carotide et de la sous-clavière droites; pneumonie; suppuration abondante des plaies, malgré le pansement antiseptique. Amélioration et diminution de l'anévrysme, constatée sept mois après. (Ledlard, *id.*, p. 877.)

Anévrysme de la racine du cou. — Ligature de la carotide et de la sous-clavière droites; traitement antiseptique; guérison de la plaie; amélioration sensible de l'anévrysme deux mois après. (Kelburne King, *id.*, p. 878.)

Anévrysme de l'artère axillaire gauche. — Ligature de la sous-clavière. Traitement antiseptique. Suppuration du sac; ouverture et lavages antiseptiques; guérison. (W.-C. Arnison, *id.*, p. 879.)

VARIÉTÉS

PRESSE MÉDICALE. — MM. Panas, Landolt et Poncet (de Cluny), viennent de faire paraître un nouveau journal ayant pour titre *Archives d'ophthalmologie.* Ce journal paraîtra tous les deux mois. Il a pour secrétaire de la rédaction : M. le docteur Louis Thomas. — M. le docteur Audhoui, médecin des hôpitaux, publie un nouveau journal de thérapeutique sous le titre de *la Thérapeutique contemporaine.* Ce journal paraît toutes les semaines.

LÉGION D'HONNEUR. — M. Parise, professeur de clinique externe à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lille, est promu au grade d'officier de la Légion d'honneur.

CLINICAT. — Le concours pour la nomination d'un chef de clinique des maladies mentales, dont le jury se composait de MM. Ball, Bouchard, Brouardel, Lasègue et Peter, s'est terminé mardi soir par la nomination de M. Régis, comme chef de clinique titulaire, et de M. Millel, comme chef de clinique adjoint.

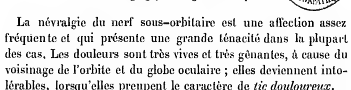
COURS. — M. le docteur Apostoli a commencé un cours d'application d'électricité médicale, le mercredi 22 décembre, à deux heures, à l'Ecole pratique, amphithéâtre n° 3, pour le continuer les mercredis suivants à la même heure.

L'administrateur gérant : O DOIN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De la résection du nerf sous-orbitaire pour les névralgies rebelles ;

Par le docteur Terrillon,
Professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux.



La névralgie du nerf sous-orbitaire est une affection assez fréquente et qui présente une grande ténacité dans la plupart des cas. Les douleurs sont très vives et très gênantes, à cause du voisinage de l'orbite et du globe oculaire ; elles deviennent intolérables, lorsqu'elles prennent le caractère de *tic douloureux*.

En présence d'une maladie qui tourmente à un si haut degré le patient, les médecins ont employé toutes les ressources de la thérapeutique. Les médicaments internes : le sulfate de quinine, la morphine et aussi l'aconitine, tant vantée depuis quelques années, ont été administrés avec persévérance, quelquefois avec succès. Malheureusement, il est arrivé souvent qu'on a eu des succès passagers qui n'ont pas empêché la maladie de reparaître, souvent même avec une nouvelle intensité.

Il en fut de même des médications extérieures, telles que révulsifs variés, emplâtres, vésicatoires, pointes de feu, qui, après avoir donné quelques bons effets, échouèrent aussi très souvent. L'électricité elle-même, administrée sous forme de courants induits ou de courants continus, a trompé souvent les espérances qu'elle avait fait naître au début, lorsqu'on avait constaté sa puissance sur les modifications du système nerveux.

Le caractère rebelle de l'affection résistant à tous ces moyens si variés, a mis les chirurgiens dans la nécessité d'avoir recours à la section du nerf lui-même, espérant ainsi abolir la névralgie, en supprimant le conducteur. Leur espérance ne fut pas déçue, car dans un grand nombre de cas la névralgie disparut immédiatement après l'opération et resta définitivement guérie chez la plupart des opérés.

Mais ici encore, les essais ne furent pas toujours aussi heureux, car le succès dépendait surtout du mode opératoire, qui a une grande importance, ainsi qu'on pourra le constater en voyant les résultats obtenus par les procédés généralement employés. On se contenta d'abord de faire une *section simple* du nerf à sa

sortie du trou sous-orbitaire, section qu'on pratiquait au moyen d'une plaie extérieure, la plus petite qu'il était possible de faire pour atteindre le tronc nerveux.

Cette méthode avait certainement un avantage, qui était d'abolir la névralgie au moins momentanément et pendant plusieurs mois. Mais on s'aperçut bientôt de deux inconvénients qui étaient loin de compenser la bénignité apparente de l'opération. Ces deux inconvénients sont, d'une part, la récidive assez fréquente qui est due à la soudure des deux bouts du nerf. La régénération des nerfs si bien étudiée par les physiologistes au moyen de la pathologie expérimentale, nous montre, en effet, qu'un tronc nerveux simplement sectionné se régénère rapidement, que la cicatrice se remplit de tubes nerveux de nouvelle formation, et que la circulation nerveuse se rétablit complètement.

D'autre part, d'après cette méthode, on ne détruit pas un filet nerveux important, le petit filet dentaire antérieur, qui se détache du tronc principal, au niveau du canal osseux du maxillaire supérieur, pour pénétrer dans un petit canal spécial à direction verticale, et vient se perdre dans les gencives et les dents de la mâchoire supérieure (canines et incisives). La plupart des observations mentionnent effectivement des douleurs névralgiques occupant ces points spéciaux. Or, la persistance de ces points douloureux existe souvent après la section simple du nerf sous-orbitaire à la sortie de son canal osseux.

En un mot, il suffit de parcourir les observations qui ont été publiées pour voir que la section simple à la sortie du trou sous-orbitaire, est une opération momentanément palliative, mais infidèle, et qu'elle est très souvent suivie de récidive.

Pour empêcher la névralgie de persister dans le petit rameau dentaire antérieur, on pensa à agir plus profondément et à couper le nerf dans le canal sous-orbitaire au niveau de la partie moyenne du plancher de l'orbite. Cette opération fut pratiquée plusieurs fois, mais toujours avec des chances de récidives rapides et fréquentes, à cause de la régénération facile du nerf et de la soudure des deux bouts primitivement écartés. Malgaigne chercha même à faire entrer dans la pratique un procédé qui consistait dans la section du nerf au moyen d'un fin bistouri, par la méthode sous-cutanée. Mais la difficulté de l'opération et l'incertitude de ses résultats la firent abandonner.

La *résection* d'une partie du nerf, rendant ainsi plus difficile ou même impossible la réunion des deux bouts, s'imposa bientôt à l'esprit des opérateurs. On commença par réséquer tous les filets du sous-orbitaire, au moment où il s'épanouit à la sortie du trou du maxillaire supérieur. Cependant plusieurs filets échappaient à la résection ou restaient trop voisins du tronc principal, mais surtout le filet dentaire n'était pas atteint. Aussi, voyons-nous Follin, après avoir pratiqué l'excision de la partie extérieure du nerf, avoir recours en outre à la cautérisation du bout central dans l'étendue de plus de 1 centimètre, à l'intérieur du canal sous-orbitaire. Le résultat immédiat de cette opération a semblé merveilleux, la douleur cessa sur-le-champ; mais trois mois à peine s'étaient écoulés, que la douleur revenait suivant le trajet du dentaire inférieur, et plus tard reprenait place dans les autres branches du trijumeau (cité par Létiévant, p. 261).

Ici encore, la destruction du nerf n'était ni assez étendue, ni assez complète, car la cautérisation dans le canal osseux agit à l'aveugle.

L'opération, qui est la plus rationnelle et qui, du reste, a donné les meilleurs résultats, est la *résection d'une partie du nerf*, autant que possible dans sa continuité. Mais il est nécessaire d'enlever un segment du nerf de plus de 2 centimètres. Cette opération est rendue facile par la disposition anatomique des parties qui entourent le tronc nerveux.

Le tronc est, en effet, contenu dans un canal osseux, dont la paroi supérieure mince le sépare de l'aponévrose orbitaire. Cette paroi osseuse est même souvent remplacée à sa partie postérieure par une simple membrane fibreuse; elle peut être détruite facilement et avec des instruments peu volumineux chez la plupart des sujets. Sur quelques vieillards, la paroi devient assez résistante pour qu'on soit obligé de la couper avec une gouge sur laquelle on frappe avec un léger maillet en plomb. Mais, en résumé, il est toujours possible d'atteindre le nerf dans la partie postérieure de l'orbite, de le charger, grâce à son isolement des parties voisines, sur un petit crochet mousse et de le sectionner.

Lorsqu'on a détaché par cette section la partie antérieure qui comprend 2 centimètres et demi environ, il suffit de tirer sur le tronc nerveux au niveau de sa sortie du trou sous-orbitaire pour extirper toute l'extrémité antérieure. Une bonne précaution con-

siste à jeter, dès le début de l'opération, un fil résistant autour du nerf, qui a été auparavant disséqué avec soin; la traction sur le fil suffit pour arracher tous les filets du nerf. On entraîne ainsi certainement le nerf dentaire antérieur, ou on déchire son attache au tronc principal. Le manuel opératoire et les temps successifs de cette opération sont décrits assez longuement dans l'opération que je rapporte plus loin, pour qu'il ne soit pas nécessaire d'y insister ici et de répéter cette description.

Les suites de l'opération sont souvent très bénignes, puisque dans le cas que je rapporte il y eut réunion par première intention, de toute la plaie produite. Cependant il peut y avoir quelques inconvénients.

Le premier qui se présente et qui existe au moment même de l'opération est l'hémorrhagie qui succède à la section de l'artère qui accompagne le nerf dans le canal osseux. Celle-ci est, en effet, difficile à séparer du nerf, et est souvent coupée avec lui, ainsi que cela s'est présenté dans le cours de mon opération. Mais ici, comme pour la plupart des artères qui circulent à travers les os de la face, le tronc se rétracte facilement, grâce à l'absence d'adhérence avec les parois osseuses du canal dans lequel il se trouve. L'hémorrhagie s'arrête facilement, surtout quand on a soin de faire une légère compression avec une petite éponge introduite dans la gouttière osseuse. Létiévant considère cette hémorrhagie comme passagère et bénigne.

Le second inconvénient consiste dans la perforation du sinus, dont la paroi supérieure forme le fond de la gouttière où passe le nerf. Mais cette perforation semble être exempte d'accidents sérieux et elle est facile à éviter.

Les accidents secondaires qui peuvent survenir à la suite de cette opération et qui ont été signalés dans quelques observations, sont les mêmes qui peuvent succéder à toute opération pratiquée sur la face, érysipèle, phlegmon, etc. Un cas de mort survint à la suite d'une opération de Wagner (cité par Létiévant, p. 264). Mais les précautions de la méthode antiseptique mettent le plus souvent à l'abri de ces accidents.

Enfin on ne peut avoir la certitude d'une guérison définitive, car il peut y avoir récidive de la névralgie non pas dans le nerf sous-orbitaire détruit, mais dans des nerfs voisins appartenant au trijumeau, ainsi que le fait est signalé dans plusieurs observations. A la suite d'une opération pratiquée par Wagner sur

une femme de soixante-douze ans, les douleurs, qui étaient localisées au nerf sous-orbitaire, disparurent. Mais quatre mois après il y eut récidive violente portant sur les rameaux mentonnier et dentaire, supérieur et postérieur. L'anesthésie persistait dans la région du sous-orbitaire. Quelque temps après, cette malade mourut du choléra, on trouva le ganglion de Gasser et la portion restante du sous-orbitaire injecté, ce qui était dû probablement au nodule de l'extrémité du bord central coupé ; lequel nodule, comprimé par le canal osseux, avait irrité le reste du nerf (cité par Létiévant, p. 261).

Quoi qu'il en soit de l'explication de cette récidive, il est certain qu'elle survient dans quelques cas.

Mais si l'on songe aux cas, déjà nombreux, dans lesquels, à la suite d'une résection suffisamment étendue du nerf sous-orbitaire, on a obtenu une guérison permanente, constatée pendant plusieurs années, pour une affection rebelle datant de quatre à cinq ans, dans quelques cas, il est facile de juger de la nécessité de recourir à une opération aussi radicale.

On trouvera dans la thèse de Faucon (Strasbourg, 1869) et dans le traité des sections nerveuses de Létiévant (Paris, 1873) le résumé de toutes les observations relevées jusqu'à cette époque.

Il sera facile, en consultant ce résumé, de se rendre compte des résultats obtenus à la suite des résections étendues. Wagner, Bœçkel, Michel et Létiévant ont eu des succès qui ont été constatés au bout d'un an, trois ans et demi, quatre ans et cinq ans et demi (Wagner).

En résumé, nous trouvons quatorze observations très nettes et indiquant une guérison qui semblait définitive.

Depuis ces travaux, plusieurs cas ont été publiés, un entre autres par M. Tillaux, à la Société de chirurgie en 1876, dans lequel la récidive n'avait pas eu lieu après plus d'une année ; l'opération avait été pratiquée au moyen du même procédé que j'ai employé dans le cas que je publie.

Nous devons ajouter, en terminant cet aperçu très court sur les résultats de cette opération, que quelquefois la récidive a semblé menacer, mais tout s'est borné à des accès insignifiants et qui bientôt ont disparu pour laisser une guérison durable.

Quoi qu'il en soit, ce qu'il faut retenir de tous ces faits, c'est que l'opération a donné des résultats immédiats quel que soit le

procédé employé, résultats qui ont duré un temps variable; mais la résection étendue, surtout par le procédé employé dans le fait que je rapporte, a presque toujours donné lieu à une guérison définitive au moins de la névralgie sous-orbitaire. Aussi cette opération doit être recommandée dans les cas rebelles, même s'il doit y avoir après quelque temps une récidive dans les autres nerfs du trijumeau, car, comme le dit si justement Létiévant, « que de fois n'obtient-on pas un délai plus long de guérison par une opération de sarcome, de cancroïde ou carcinome » ! Nous pourrions ajouter que dans ces dernières affections le résultat est rarement définitif, ce qui n'empêche pas de conseiller et de pratiquer l'opération toutes les fois qu'elle est possible.

L'observation que je publie est intéressante au point de vue de la réussite immédiate de l'opération et de la nature des phénomènes qui se sont présentés aussitôt après. Le malade a été immédiatement soulagé, il semble guéri depuis près de deux mois. D'après ce qui s'est présenté dans le cas où l'opération a été pratiquée par le même procédé, c'est-à-dire par la résection de 2 ou 3 centimètres dans la continuité du nerf, on a eu un résultat durable et même définitif. Il est donc permis de penser qu'il en sera de même chez ce malade.

Observation. — *Névralgie sous-orbitaire avec tic douloureux datant de quatre ans. — Résection de 2 centimètres et demi du nerf par section dans l'orbite. — Réunion immédiate. — Guérison.* — Le nommé S..., âgé de trente-quatre ans, employé à la Monnaie, est un homme grand, vigoureux, ayant toujours joui d'une excellente santé.

Il a eu jusqu'à l'âge de trente ans quelques migraines bien caractérisées et quelques douleurs vagues et peu persistantes dans les épaules, cela notamment en 1870 et 1872, mais sans avoir besoin de recourir à aucun traitement.

L'affection névralgique qu'il présente actuellement a commencé vers le milieu de l'année 1877.

Au début ce n'était qu'un fourmillement léger, passager, survenant par moments dans la lèvre supérieure du côté droit, et occupant surtout les parties superficielles. Bientôt les douleurs devinrent plus manifestes et plus profondes. Les dents correspondantes de la mâchoire supérieure devinrent douloureuses, au point d'empêcher la mastication. L'arrachement de ces dents ne procura qu'un soulagement passager. Les dents étaient saines, les alvéoles se comblèrent rapidement.

Ce ne fut qu'au commencement de l'année 1879 que les accès douloureux très pénibles commencèrent à se montrer. Ils se pro-

duisaient plusieurs fois dans la journée et la période des accès durait de huit à dix jours pour cesser à peu près complètement. Après un intervalle d'un mois ou deux, une période analogue se présentait.

Les accès allèrent en se rapprochant et duraient jusqu'à une heure, avec un tic spécial très gênant. La douleur partait de la lèvre supérieure pour s'irradier instantanément du côté de la paupière inférieure. Le moindre mouvement, le moindre attouchement de la lèvre ou de la peau, même de la moustache, suffisaient pour provoquer la crise.

Pour se soulager, le malade était obligé de frotter fortement le côté de la face avec son mouchoir, ce qui provoquait une rougeur persistante de cette région.

Les traitements employés contre cette névralgie rebelle furent nombreux et suivis avec persévérance, mais ils ne procurèrent qu'une amélioration passagère, les principaux furent les suivants :

En 1879, on lui appliqua sur la région plusieurs vésicatoires successifs.

Plus tard on employa l'aconitine, qui ne donna qu'un soulagement passager.

Il en fut de même du bromure de potassium employé avec persévérance.

On se décida à essayer quelques applications de sangsues, qui ne firent aussi que soulager.

Enfin il prit pendant deux ou trois mois du sirop de Gibert, dans la crainte qu'il n'y eût ici une manifestation syphilitique; mais l'action de ce médicament fut absolument nulle.

En 1880, l'aconitine fut reprise de nouveau, mais sans succès, pendant vingt jours environ; l'électrisation locale ne donna aucun soulagement apparent dans le courant du mois de novembre.

Pendant les deux mois qui précédèrent l'opération, la névralgie devint intolérable, les crises douloureuses se succédaient à intervalles très courts, nuit et jour, et mettaient le malade dans un état de souffrance tel, qu'il parlait de se suicider. Je conseillai donc l'extirpation d'une partie du nerf comme étant le seul moyen de soulager le malade.

Opération. — Le malade fut opéré le 9 décembre avec l'aide de MM. les docteurs Beaumetz et Bérald et de mon interne M. Auvard.

Le chloroforme fut administré pendant toute l'opération, qui dura une heure.

Premier temps. — Incision transversale, légèrement concave en haut, au niveau du bord inférieur de l'orbite, depuis l'extrémité externe jusqu'à un demi-centimètre de l'extrémité interne. Cette limite interne ne fut pas dépassée, dans la crainte de blesser l'artère ou la veine angulaire. Une incision verticale, partant du milieu de la première incision, descendit à 2 centimètres et demi au centre de la joue. Cette incision verticale, faite à ce ni-

veau, se trouvait correspondre non pas au trou sous-orbitaire, mais en dehors de lui ; afin de ne pas léser le nerf lui-même. Je préférai aller à la recherche du nerf en dissséquant du côté interne afin de le trouver intact et même de dilacérer ses rameaux externes en faisant cette recherche. Une grande abondance de sang gêna la recherche du nerf.

Celui-ci, bien découvert au niveau de sa sortie du trou sus-orbitaire, fut entouré d'un fort fil de soie, et lié solidement, en ayant soin de le prendre en totalité dans la ligature.

Deuxième temps. — L'aponévrose orbitaire fut décollée, après avoir été coupée sur l'os au niveau du bord inférieur de l'orbite.

Elle fut ensuite séparée facilement de la paroi inférieure de l'orbite, et au moyen d'une petite cuiller de métal on la maintint soulevée, ainsi que le globe oculaire.

L'hémorrhagie fut arrêtée, assez complètement, par la compression des bords de la plaie avec des éponges. Le canal osseux du nerf sous-orbitaire fut facilement découvert.

Pour détruire la paroi supérieure du canal, je n'eus pas besoin de recourir à la gouge, un fort bistouri me permit de l'entamer facilement. Avec une pince à disséquer il me fut facile de détruire cette paroi en la brisant par petites parcelles.

Je remarquai alors que, malgré l'anesthésie profonde dans laquelle se trouvait plongé le malade, chaque fois que le nerf était atteint par les mors de la pince, il y avait un soubresaut produit par un acte réflexe énergique, et une agitation assez prononcée lui succédait.

L'artère qui accompagne le nerf fut blessée pendant cette manœuvre et donna du sang qui gêna l'opération. Enfin, après avoir dénudé le nerf aussi loin que possible, je pus le saisir en entier avec un petit crochet mousse très fin et je le sectionnai avec des ciseaux.

Il suffit alors de tirer sur le fil qui maintenait l'extrémité antérieure pour arracher le nerf. Nous pûmes constater alors que le trou sous-orbitaire était absolument libre et qu'aucune fibre nerveuse n'existait à ce niveau ; l'ablation était donc complète.

Le morceau de nerf extirpé avait 2 centimètres et demi ; nous étions donc certains d'avoir dépassé l'origine du filet dentaire antérieur.

Je dirai de suite que l'examen histologique ne demontra aucune altération appréciable. Lorsque l'hémorrhagie fut complètement arrêtée, je pratiquai quelques points de suture avec du catgut très fin ; mais sans réunir les angles des lambeaux afin de permettre une issue facile des liquides, s'il y avait lieu. De l'ouate imbibée d'eau phéniquée fut maintenue à la surface de la plaie protégée par un morceau de protective, le tout fut maintenu, avec une bande de flanelle qui comprimait légèrement ; une vessie remplie de glace fut maintenue à la surface du bandeau pendant cinq jours.

Les suites furent aussi simples que possible : ni douleurs,

ni inflammation, ni gonflement, sauf un peu de chémosis de la conjonctive.

La réunion immédiate fut parfaite et on ne vit aucune trace de pus. Les sutures furent enlevées le cinquième jour. Le huitième jour, le malade fut débarrassé de son bandeau.

A partir de l'opération il ne ressentit aucune douleur, sauf pendant la nuit qui suivit; il éprouva alors quelques tiraillements vagues, mais ne ressemblant pas à un accès de névralgie, dans la lèvre supérieure et l'aile du nez. Il est donc actuellement guéri et l'on peut espérer que la récidive n'aura pas lieu.

Je ne veux insister, dans le fait que je présente, que sur la réunion immédiate obtenue, malgré les désordres assez profonds produits par l'opération du côté de l'orbite et de sa paroi osseuse. L'emploi du bandeau compressif et de la glace en permanence semble avoir eu un effet heureux indubitable dans ce cas.

Mais il est une particularité que je veux mettre en relief: c'est l'état de la sensibilité des parties innervées par le nerf sous-orbitaire.

Lorsque la plaie fut bien nettement cicatrisée et que l'érythème léger qui occupait la joue eut cessé, vers le huitième jour à peu près, voici quel était l'état de la sensibilité :

Le simple attouchement ou chatouillement de la peau était senti manifestement sur toute la surface de la peau de la partie antérieure de la joue, mais il semblait qu'une lame de coton ou une feuille de papier était interposée.

Au contraire, le bord libre de la lèvre supérieure, ainsi que la face interne de cette lèvre et les gencives correspondantes, étaient absolument dépourvus de sensibilité.

La piqûre avec une aiguille était à peine sentie au niveau de la joue, mais le contact du métal était parfaitement perçu toujours avec sensation de l'interposition d'un corps étranger. Elle n'était nullement perçue sur la face interne de la lèvre et la gencive.

La sensibilité à la température, chaude ou froide, était complètement abolie.

Je terminerai cette esquisse rapide sur la réaction du nerf sous-orbitaire par quelques réflexions que m'a suggérées l'opération précédente.

Depuis quelques années on a pratiqué, surtout en Allemagne, une opération spéciale qui paraît avoir donné des résultats assez probants dans la névralgie. Les névralgies d'origine traumatique,

celles que l'on constate sur les nerfs des membres, nerfs sciatiques ou autres, ont été traitées par l'*élongation brusque* des nerfs, et la guérison apparente a succédé à un certain nombre de ces tentatives. La même opération a été faite pour le nerf dentaire, mais j'ai trouvé peu d'exemples publiés pour le nerf sous-orbitaire. Cependant un cas intéressant fut publié dernièrement par M. Walsham, in *British Medical*, 25 décembre 1880.

Il s'agit d'une névralgie du sous-orbitaire, amenant des accidents épileptiformes et qui fut guérie après la traction brusque.

Craignant que, chez mon malade, l'action de cette méthode ne fût que passagère, comme la section simple, je n'ai pas hésité à faire la résection. Ici, en effet, l'opération n'est pas sensiblement plus dangereuse, et les inconvénients inhérents à une résection nerveuse sont nuls, car on n'a à craindre ni paralysie ni troubles trophiques, comme pour les nerfs des mixtes. Enfin, je savais quels sont les résultats que l'on peut espérer de la résection, alors que l'élongation n'a pu encore donner des résultats probants et assez longuement étudiés.

Sans vouloir insister trop longuement sur un caractère intéressant étudié spécialement par Létiévant, sous le nom de *suppléance nerveuse*, je parlerai, en terminant, des phénomènes qui se passent dans la région innervée par le nerf sous-orbitaire au point de vue de la sensibilité.

On peut voir dans l'observation précédente que la sensibilité tactile a diminué, mais n'a pas été abolie complètement par le fait de la section. Elle persistait, mais voilée pour ainsi dire, comme si un corps, tel que du papier (d'après le dire du malade), avait été interposé entre le doigt et la peau.

La sensibilité à la douleur était, au contraire, abolie complètement au centre de la région, et fortement diminuée dans les parties voisines. Enfin la température n'était nullement perçue.

On a donc ici un bel exemple de sensibilité suppléée, soit par les nerfs voisins qui envoient des rameaux sur la peau de la région, soit par des filets sensitifs du facial.

Mais il semble cependant que le nerf sous-orbitaire tient par lui-même, et sous sa dépendance exclusive, la sensibilité à la douleur, au moins dans une zone égale à une pièce d'un franc, et surtout la sensibilité à la température.

Mais le fait le plus frappant est celui de l'abolition totale, sans suppléance immédiate, des trois sensibilités, au niveau des gen-

cives et de la face interne de la lèvre correspondante. Le nerf dentaire antérieur tient donc sous sa dépendance exclusive la sensibilité de ces parties, et il semble n'y avoir ici aucune anastomose ou suppléance, comme cela existe au niveau de la peau.

Les sensibilités altérées semblent s'améliorer rapidement, ainsi que je l'ai constaté chez mon malade, mais sans que le retour soit complet. Cependant la sensibilité à la température a reparu en partie sur la peau de la joue ainsi que la sensibilité à la douleur. Dans les observations publiées on trouve signalé le retour presque parfait dans quelques cas ; dans d'autres, au contraire, après trois ans et plus la sensibilité à la douleur était encore obtuse. Il y a donc sous le rapport de retour de cette sensibilité des différences encore inexpliquées.

Pour la sensibilité des gencives et de la muqueuse de la lèvre supérieure, rien de précis n'a été constaté, car je crois que ce point a jusqu'ici été à peine signalé. L'observation que je publie sera peut-être le point de départ de recherches spéciales sur ce sujet. La courte esquisse que je viens de faire touchant l'intervention chirurgicale dans les névralgies rebelles du nerf sous-orbitaire, aura peut-être aussi l'avantage d'encourager les chirurgiens à faire bénéficier les malades d'une opération qui les guérit ou du moins les soulage si rapidement et pour longtemps. Mais j'établis une réserve pour les cas dans lesquels la névralgie n'est pas localisée au seul nerf sous-orbitaire, car souvent on n'obtient qu'un résultat insignifiant, à moins de pratiquer simultanément ou successivement plusieurs résections nerveuses.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du traitement du goitre exophtalmique par les injections sous-cutanées de Duboisine ;

Par M. E. Desnos, interne des hôpitaux.

L'extrait de *duboisia myoporoïdes* a été, on le sait, employé par quelques ophtalmologistes comme succédané de l'atropine dans les cas où celle-ci était mal supportée. Administrée d'abord en Australie par le docteur Bancroft, la duboisine fut expérimentée à Londres par Sydney Ringer et Tweedie, qui virent se

produire les mêmes effets physiologiques qu'avec l'atropine. En France, M. Fauqué a étudié les principales propriétés de cet alcaloïde et, en outre de son influence sur l'appareil de la vision, il a constaté son action sur le système nerveux dont il diminue le pouvoir excito-moteur, et sur le système circulatoire, sur lequel il traduit son action par l'accélération des battements du cœur chez la plupart des animaux ; — la sécrétion de la sueur et de la salive sont diminuées.

On sait, d'un autre côté, que l'atropine en injections sous-cutanées a été employée dans plusieurs cas de maladie de Basedow. L'analogie des propriétés de l'atropine et de la duboisine, l'influence de celle-ci sur la circulation et le système nerveux devaient faire naître l'idée de l'employer dans le goître exophtalmique. C'est sur les indications de notre savant maître, M. le docteur Dujardin-Beaumetz, pendant notre internat dans son service, que nous avons pu l'administrer à deux malades qui se sont offerts à notre observation. Un troisième fait a pu être recueilli à la clinique ophtalmologique de M. le docteur Abadie.

Les trois malades dont il s'agit sont encore en cours de traitement; l'amélioration, très sensible au début, a paru subir un temps d'arrêt à un moment donné ; les résultats obtenus, sans être absolument concluants, nous ont cependant paru assez intéressants pour être rapportés ici avec quelques détails.

Obs. I. — Au mois de mars 1880 se présente à la consultation de M. Dujardin-Beaumetz, à l'hôpital Saint-Antoine, la nommée Gang...., âgée de vingt-deux ans, sans profession. Elle se plaint de battements de cœur violents, de maux de tête incessants et accuse surtout une gêne de la respiration que provoque une tumeur du cou incessamment progressive. Elle fait remonter l'histoire de sa maladie à sept ou huit ans ; auparavant elle ne présente guère d'antécédents morbides personnels ou héréditaires... Son père et sa mère sont morts à la suite de pyrexies et on ne retrouve aucune trace de diathèse dans sa famille. Dans sa jeunesse elle ne fit aucune maladie et sa santé fut robuste jusqu'à l'âge de vingt ans.

C'est à quatorze ans que paraît avoir débuté son affection : à cette époque elle remarqua à la région thyroïdienne une tumeur qui était déjà grosse comme une noix, quand elle s'en aperçut, tumeur indolente, à peine sensible à la vue et qui n'occasionna aucune gêne pendant trois ou quatre ans : elle augmentait pourtant continuellement de volume ; d'abord assez lentement, puis un peu plus vite à la fin de cette période ; alors apparut une légère dyspnée à accès irréguliers et très lointains.

Ce développement rapide de la tumeur coïncida avec l'apparition d'autres symptômes : la région orbitaire devint le siège d'une tuméfaction progressive qui fut sensiblement égale à droite et à gauche. Les paupières parurent gonflées d'abord, puis les lobes oculaires firent une saillie de plus en plus prononcée, la gonjonctive se vascularisa ; il est probable, d'après la descripcion de la malade, qu'il y eut quelques hémorrhagies sous-conjonctivales à cette époque.

A quelques semaines à peine d'intervalle, commencèrent des palpitations qui d'emblée acquirent une grande intensité; plus violentes le soir, elles apparaissaient à l'occasion d'une émotion vive, mais surtout après un effort brusque, alors accompagnées de vertiges et d'un accès de céphalalgie de plusieurs heures de durée.

Les troubles fonctionnels ne sont devenus alarmants que depuis trois ans environ. Ce furent du côté de la vision quelques mouches volantes, quelquefois des sensations lumineuses, très rarement des douleurs sourdes et profondes; la congestion de la conjonctive, au contraire, déterminait un picotement constant. — Pendant les palpitations les plus violentes, aux vertiges et à la céphalalgie s'ajoutait une pénible sensation de constriction à la gorge, d'étouffement dont la durée variait de quelques minutes à plusieurs heures. — La tumeur thyroïdienne ne fut l'occasion d'aucun trouble pendant longtemps. Mais il y a deux ans la malade devint enceinte : tous les symptômes précédemment mentionnés augmentèrent de gravité et rendirent grave l'état de la malade affaiblie encore par des vomissements incoercibles. C'est alors qu'apparut pour la première fois le cornage.; la gêne de la respiration augmenta peu à peu et la malade remarqua que, quand elle était couchée sur le dos, l'inspiration était bruyante, ressemblant au début à du ronflement ; le bruit devint bientôt plus fort, l'oppression considérable dans la station couchée ; tous ces symptômes coïncidèrent avec une augmentation brusque et considérable de la tumeur. Quelques mois après, le cornage se fit entendre non seulement sous l'influence de la position, mais aussi spontanément, par accès d'une à deux minutes, accompagnés d'une légère dyspnée et disparaissant sans laisser de trace. C'est aussi à cette époque que la malade commença à avoir des sueurs subites, limitées généralement au côté droit de la face et du tronc.

Pendant toute cette période, la malade suivit de nombreux traitements. Au début on lui fit prendre de l'iodure de potassium à doses tantôt minimes, tantôt considérables. Deux ans de ce traitement n'amenèrent pas de résultat, non plus que les topiques appliqués sur le cou et sur les paupières. Il y a un an on lui fit pendant plusieurs mois des injections sous-cutanées d'atropine. A la suite de ce traitement, l'exorbitisme diminua un peu. Cette amélioration ne persistant pas, elle vint à l'hôpital Saint-Antoine, où nous constatons l'état suivant :

L'exopthalmie moyenne; la saillie des globes oculaires paraît augmentée par une bouffissure des paupières, surtout de la paupière supérieure. Les globes oculaires ne sont pas réductibles par une pression légère, leur tension paraît normale : la conjonctive et la cornée sont saines; — Le cou mesure 43 centimètres de circonférence; la région thyroïdienne est le siège d'une tuméfaction du volume d'une tête de fœtus, symétrique : la peau est mobile et normale à ce niveau; la tumeur est assez rénitente, dure, lisse sur tous les points; elle est animée de battements qui la portent en avant et en haut; en appliquant les mains sur la tumeur, on constate des mouvements d'expansion, incontestables, mais peu considérables.

La région précordiale ne présente rien d'anormal à la vue; au toucher on constate des battements énergiques et la percussion fait constater une légère hypertrophie du cœur. Le timbre des bruits est fort, éclatant ; le rythme en est régulier; il n'y a de souffle à aucun des orifices.— Pendant les crises de palpitations les plus violentes, la malade accuse un sentiment d'angoisse précordiale, et parfois une douleur aiguë et lancinante, limitée d'ailleurs à cette région.

Aucun phénomène morbide n'est à signaler dans les autres organes. Les digestions, troublées au début, sont devenues à peu près régulières; la respiration est normale dans l'intervalle des accès. Le cornage, rare pendant le jour, et de courte durée, est fréquent la nuit, rend le sommeil pénible et la station couchée sur le dos impossible. — Les règles n'ont jamais été régulières depuis son accouchement.

10 avril. La malade prend en injection sous-cutanée un demi-milligramme par jour de sulfate neutre de duboisine.

14 mai. (Cette malade, qui ne séjourne pas à Paris, ne peut être examinée qu'à de longs intervalles.) — Amélioration notable. La bouffissure des paupières a beaucoup diminué; la circonférence du cou mesure 42 centimètres. Les palpitations ont diminué non de fréquence, mais d'intensité, et n'amènent plus qu'une gène passagère de la respiration. Le cornage est le même.

2 juin. Les symptômes physiques paraissent stationnaires; mais les palpitations ont presque entièrement disparu et ne reparaissent plus qu'à l'occasion d'une émotion violente ou d'un effort brusque. La constriction laryngée n'a pas été ressentie depuis dix jours; il n'y a plus de bouffées subites de chaleur à la face.

29 juin. Même état ; l'amélioration se maintient. — La tumeur thyroïdienne durcit et le stéthoscope, appliqué sur elle, ne révèle plus qu'un bruit de souffle lointain. — Continuation des injections d'un demi-milligramme de sulfate de duboisine.

26 août. Il n'y a pas d'amélioration notable depuis près de deux mois. Le cornage est un peu moindre, mais remplacé par un sifflement laryngé qui apparaît dans les mêmes conditions. Seule, la tumeur thyroïdienne s'est modifiée et a pris une con-

sistance de plus en plus dure. On cesse les injections de duboisine.

15 octobre. La malade n'a suivi qu'un traitement tonique depuis six semaines. L'amélioration s'est maintenue : quelques symptômes congestifs ont reparu. Des sueurs subites se sont de nouveau montrées à la face et les yeux sont devenus le siège d'un picotement presque continuel. — L'état général est bon, l'appétit a un peu diminué.

La malade a été revue à la fin de novembre : elle n'a pu reprendre les injections de duboisine qu'on lui avait ordonnées de nouveau. Son état local et général est absolument stationnaire.

Dans cette observation l'amélioration, rapide au début, a porté surtout sur les palpitations et la santé générale qui s'est rétablie rapidement : au bout de trois mois, la diminution du volume des yeux et du goître avait été constamment progressive, quand il y eut un temps d'arrêt : depuis lors il n'y eut pas d'autre aggravation que le retour de quelques accidents congestifs... Aucun accident dû au médicament n'a été signalé pendant toute la durée du traitement.

Obs. II. — Le nommé Béch... (Pierre), âgé de quarante-six ans, cultivateur, vient consulter M. Dujardin-Beaumetz à l'hôpital Saint-Antoine pour une tuméfaction considérable du cou et un gonflement progressif de la région orbitaire. Cet homme, très robuste, présente peu d'antécédents morbides, personnels ou héréditaires : il n'a eu qu'une maladie fébrile de longue durée, une fièvre typhoïde probable à dix-huit ans. On ne retrouve chez lui aucune manifestation diathésique, il n'a pas eu trace de strume dans son enfance, et ne paraît pas entaché de syphilis. Il a depuis longtemps des habitudes alcooliques qui n'ont amené chez lui d'autres troubles qu'un léger tremblement des mains et de la langue. Il y a six ans, apparurent des douleurs qui se montrèrent d'abord à la partie supérieure des cuisses, jusqu'aux lombes, ne s'accompagnant jamais d'élancements violents. Tous les printemps ces douleurs revenaient par accès et enfin, l'hiver dernier, le malade s'est aperçu d'une faiblesse progressive des jambes, accompagnée d'un sentiment de fatigue qui n'avait jamais suivi les mêmes crises. Cette lassitude n'interdit pas les longues marches pendant longtemps, mais elle s'accrut sensiblement il y a dix-huit mois ; après les fatigues extrêmes il était pris d'un tremblement spasmodique des jambes qui durait de deux à trois heures. En même temps et coïncidant souvent avec les secousses musculaires apparaissent des pollutions nocturnes.

Cet état n'offrit pas de modifications sensibles jusqu'au mois de janvier 1880. A ce moment la santé générale empira subitement, l'appétit diminua et bientôt commença un amaigrissement

très rapide de tous les membres, mais plus marqué aux membres inférieurs. Au bout de deux mois cette crise s'arrêta et à l'inappétence succéda brusquement une boulimie qui dura deux à trois mois. L'amaigrissement s'arrêta, les forces revinrent alors, les pollutions nocturnes disparurent; seuls les tremblements spasmodiques persistèrent avec la même intensité.

C'est au mois de mai dernier qu'à peu de jours d'intervalle éclatèrent les principaux symptômes de sa maladie actuelle. Ce fut d'adord un picotement des paupières accompagné d'une sensation de sécheresse, et en même temps le malade remarqua que ses yeux étaient plus saillants et devenaient rouges facilement. A part cette gêne légère, il ne ressentit pas d'autre douleur que celle causée par un blépharospasme peu marqué et intermittent.

Un mois environ après, il observa que son cou augmentait de volume, aucune douleur ne fut accusée à ce moment, l'accroissement fut graduel et assez rapide, ce ne fut cependant que dans les derniers temps que se montra une sensation de constriction du cou, une gêne constante sans qu'il y eût à ce niveau de douleurs vraies, jamais le malade n'a éprouvé de vertiges, ni d'étourdissements, ni de trouble auditif; quant aux troubles du côté de la vue, ils commencèrent en même temps que la tuméfaction orbitaire; ce sont ceux que nous retrouvons aujourd'hui. Enfin, depuis quelques semaines, le malade s'aperçoit qu'il est plus essoufflé que d'habitude, des palpitations peu intenses se montrent à ce moment. Elles coïncident avec des bouffées de chaleur subites, et, à de rares intervalles, des sueurs qui occupent surtout les membres inférieurs.

Tels furent les principaux symptômes que présenta le malade pendant cette période ; l'état général se maintint à peu près, l'amaigrissement, arrêté un instant, reprit dernièrement : l'appétit est toujours resté irrégulier; des accès de boulimie succédaient à une inappétence de plusieurs semaines ; mais ces intermittences ne parurent pas avoir une influence directe sur la santé générale. Il a suivi un traitement peu régulier jusqu'alors et pris de l'iodure de potassium au mois d'août dernier. Mais, tous les symptômes empirant, il se décida à entrer à l'hôpital le 6 octobre dernier.

Etat actuel. — Le faciès est remarquable, les globes oculaires sont saillants également des deux côtés. L'ouverture palpébrale est peu agrandie, mais il est difficile de l'apprécier à cause du blépharospasme. Les paupières sont bouffies, présentent un bourrelet épais surtout à la paupière supérieure. — Ce gonflement, d'apparence œdémateuse, se prolonge en haut, presque jusqu'au sourcil. Si l'on invite le malade à ouvrir largement les paupières, les globes oculaires apparaissent très saillants et offrent l'aspect suivant :

La conjonctive est vascularisée d'une façon irrégulière, mais cette injection n'existe guère que sur une ligne horizontale et dans l'espace laissé libre par l'ouverture palpébrale. En soulevant

les paupières, on aperçoit la conjonctive à peu près saine au-dessus et au-dessous. L'espace vascularisé est en même temps jaunâtre, chargé d'une production d'apparence graisseuse qui fait saillie et simule un chémosis incomplet en dehors et en dedans de la cornée : les culs-de-sac sont comblés par cette production et la caroncule est méconnaissable.

La cornée est saine ; l'iris normal, contractile, très pigmenté dans la partie la plus rapprochée de la pupille. La tension du globe oculaire paraît normale.

L'acuité visuelle est un peu moindre depuis quelques semaines, les objets éloignés un peu troubles et une vision attentive amène un éblouissement ; les objets paraissent doubles et bientôt ne sont plus distincts ; en même temps s'établit une sécrétion lacrymale abondante. — Des phosphènes existent depuis peu de temps et sont de plus en plus abondants.

La région cervicale est tuméfiée en masse. En avant et latéralement, la saillie des mastoïdiens disparaît au milieu de la tumeur, qui présente une disposition remarquable : elle est composée de trois parties distinctes. Deux grosses masses mollasses se perdent sous les sterno-mastoïdiens ; plus volumineuse à droite, cette masse dépasse le bord postérieur du muscle. Au milieu une tumeur plus petite, assez régulièrement sphérique, comble le creux sus-sternal. La limite supérieure de la tumeur passe à peu près au niveau du tiers supérieur du cartilage thyroïde. En bas ses limites sont impossibles à fixer et au milieu elle se perd sous le sternum ; elle est mobile et suit le larynx dans ses mouvements d'élévation et d'abaissement. Les pulsations sont appréciables à la vue et l'on en suit le soulèvement à chaque battement cardiaque. La main appliquée au-devant du cou apprécie ces pulsations et perçoit une expansion en masse de la tumeur, qui augmente de volume en même temps qu'elle est projetée en avant. Le stéthoscope, appliqué sur elle, permet de constater un bruit de souffle sur toute la surface ; sur les parties latérales, le souffle est presque continu avec un redoublement à chaque systole cardiaque, souffle intense, d'un timbre assez sourd, plus marqué à droite. — Sur la partie médiane, le souffle est aussi intense, mais le timbre est beaucoup plus aigu et ressemble à un bourdonnement d'abeille, de temps en temps à un véritable sifflement, un piaulement qui couvre le bruit de souffle lointain et qui paraît plus profond. Un thermomètre à plateau, appliqué sur la partie médiane de la tumeur, marque 36°,4.

Cette tuméfaction entraîne peu de troubles fonctionnels : une gêne dans les mouvements du cou, quelques bouffées de chaleur à ce niveau, rarement de l'oppression vraie, mais une certaine constriction à la gorge avec un sentiment d'angoisse qui a augmenté depuis quelques jours.

Le thorax est large, étalé, inégalement bombé ; les 5e, 6e, 7e côtes font une saillie appréciable à la vue et au palper. A la percussion, la matité cardiaque est augmentée ; à l'auscultation, les

bruits du cœur sont énergiques, sourds, mal frappés ; à la base ils semblent normaux, mais à la pointe le premier temps est prolongé et se propage sous l'aisselle; jamais il n'y a eu de douleur précordiale ; à de rares intervalles, des palpitations peu violentes, mais immédiatement suivies d'une sensation d'angoisse, d'oppression qui dure de quelques secondes à plusieurs minutes et même un quart d'heure, une demi-heure. Ces accès arrivent spontanément, jamais sous l'influence d'un mouvement violent, d'un effort brusque. — Souvent aussi ces crises se terminent par des bouffées de chaleur à la face, d'une durée en général assez courte ; d'autres fois ce sont des sueurs subites, mais qui occupent la moitié inférieure du corps. Ces sueurs arrivent aussi spontanément la nuit.

Les autres organes sont sains, rien d'appréciable dans les appareils splanchniques ; les jambes, les lombes, siège habituel des douleurs anciennes, n'offrent rien d'appréciable ni à la vue ni au palper.

10 octobre. Injection sous-cutanée d'un milligramme de sulfate neutre de duboisine.

14. On a continué la même dose pendant quatre jours, les phénomènes digestifs ont un peu diminué, mais des crampes sont survenues cette nuit; on n'injecte qu'un demi-milligramme.

19 octobre. Amélioration sensible. Circonférence du cou : 43 centimètres. Les globes oculaires, aussi saillants, sont moins rouges, les palpitations diminuent, l'oppression est beaucoup moindre. Les crampes n'ont pas reparu.

28 octobre. Circonférence du cou, 42 centimètres; le thermomètre à température locale marque 35°,4 appliqué sur la partie médiane du goître; la tuméfaction des paupières a notablement diminué, ainsi que la rougeur conjonctivale. La constriction et l'angoisse précordiale ont presque entièrement disparu. Injection quotidienne d'un demi-milligramme de duboisine. Vin de quinquina ; pas d'autre traitement.

9 novembre. Amélioration ; l'état général est meilleur, les globes oculaires sont moins saillants, la bouffissure des paupières a diminué, la circonférence du cou est la même; mais en appliquant le thermomètre sur la tumeur on ne perçoit plus de souffle ni de bruit de piaulement ; l'expansion de la tumeur a aussi beaucoup diminué et n'existe plus que sur la ligne médiane. Sur les côtés on entend un souffle au niveau des carotides.

25 novembre. L'amélioration n'a pas fait de progrès sensible. Même traitement.

10 décembre. Les symptômes congestifs sont restés stationnaires; la saillie des globes oculaires, qui avait sensiblement diminué, reste la même. Le cou mesure toujours 42 centimètres; mais le goître a pris une consistance de plus en plus dure et ne laisse plus entendre qu'un souffle lointain, d'autant plus marqué qu'on approche davantage des carotides et qui semble se passer

dans ces vaisseaux. Les mouvements d'expansion ont presque entièrement disparu

19 décembre. L'état général est un peu moins bon. La fatigue est plus grande et ne permet plus de marches prolongées. Les symptômes locaux sont les mêmes ; l'exophtalmie et le goître ne présentent aucune modification ; quant aux palpitations, elles ne reparaissent plus qu'à des intervalles fort éloignés. On suspend les injections de duboisine.

Ici encore, comme dans l'observation I, il semble y avoir un temps d'arrêt dans la marche rétrograde des symptômes ; et l'état général, si nettement amélioré dans les premières semaines, a subi dernièrement une légère aggravation.

Dans l'observation suivante, l'amélioration, moins régulière dans sa marche, paraît néanmoins s'être maintenue réellement sans qu'on ait constaté de perte sensible des résultats acquis. Ajoutons d'ailleurs que, dans ce cas, le traitement employé a été mixte, et qu'on a pratiqué l'électrisation du grand sympathique en même temps que l'on administrait le sulfate de duboisine.

Obs. III (recueillie grâce à l'obligeance de M. le docteur Abadie). — La nommée Lat... (Sophie), âgée de cinquante-deux ans, se présente à la clinique ophtalmologique de M. le docteur Abadie, pour des troubles oculaires qui remontent à une date fort éloignée. En effet, c'est à vingt-cinq ans qu'on peut fixer le début des accidents qui, au dire de la malade, commencèrent par une névralgie faciale siégeant tantôt d'un seul côté, tantôt des deux côtés à la fois. Quelque temps après, cette douleur envahit le cou, et au bout de plusieurs mois se montrèrent des accès légers de dyspnée. Ceux-ci survenaient subitement et déterminaient une gêne notable, une sorte de constriction gutturale ; puis ils s'accompagnèrent de palpitations qui reconnaissaient toujours pour cause une émotion morale.

Cet état dura cinq à six ans, en augmentant progressivement d'intensité. Il y eut à ce moment une aggravation subite de l'état général et des signes précédents, coïncidant avec l'apparition de deux symptômes nouveaux : une tuméfaction du corps thyroïde et le gonflement des régions orbitaires. Ces deux phénomènes apparurent simultanément. Au bout d'un an la tumeur thyroïdienne avait atteint le volume d'une orange, était animée de battements énergiques, perceptibles au toucher et à la vue et qui augmentaient les accès de dyspnée. Les globes oculaires devinrent rapidement saillants ; la conjonctive, rouge et vascurisée, était le siège de picotements incessants surtout quand la malade s'exposait à l'air. L'état général s'altéra ; l'appétit diminua d'abord, puis survinrent des accès de boulimie qui depuis ne cessèrent d'alterner avec des périodes d'anorexie plus ou

moins grande. Des rougeurs subites de la face, ou bien des sueurs localisées à cette région apparurent en même temps; elles coïncidaient en général avec les accès de palpitations les plus violents. Enfin, au début, des douleurs se sont montrées aux membres inférieurs; mais elles ne paraissent pas avoir eu de localisation articulaire.

Tous ces phénomènes ont peu varié depuis quinze ans que la maladie est constituée; ils ont augmenté de gravité pendant cinq ou six ans, et depuis sont restés à peu près stationnaires. Chaque année, à intervalles irréguliers, la maladie présente des poussées aiguës, pendant lesquelles l'intensité des symptômes fonctionnels rend alarmant l'état de la malade. Nous ne rappellerons pas les nombreux traitements suivis depuis le début : solution d'iodure, de bromure de potassium, teinture d'iode à l'intérieur, en badigeonnages sur le goître; méthode Raspail et plusieurs médications plus empiriques que scientifiques.

Depuis sept mois cette malade suit la clinique de M. Abadie, qui, après avoir pratiqué le cathétérisme des conduits lacrymaux, a institué le traitement suivant : tous les deux jours on fait à la malade une injection sous-cutanée de sulfate neutre de duboisine; en même temps, mais à intervalles plus éloignés, on électrise le grand sympathique cervical au moyen des courants continus. Un traitement tonique est appliqué en même temps et la malade prend tous les jours des douches froides de courte durée.

Ce traitement, commencé à la fin du mois de juin 1880, fut suivi d'amélioration au bout de trois semaines environ; ce furent surtout les palpitations qui parurent influencées et diminuèrent les premières, sinon de fréquence, du moins d'intensité. Deux mois après, la saillie des globes oculaires avait diminué ainsi que la bouffissure des paupières. Quant au goître, la résolution fut lente et peu sensible, mais les battements y sont de moins en moins énergiques; les accès de dyspnée s'éloignent et n'accompagnent plus les palpitations.

L'état général surtout s'améliora après quelques mois de cette médication. L'appétit redevint régulier, les forces revinrent, des douleurs disparurent; toutefois, à partir du mois d'octobre, cinq mois après le début du traitement, ce mieux ne s'accentua pas et depuis ce temps l'état est tout à fait stationnaire. Le bénéfice qu'en a retiré la malade consiste surtout dans la régularisation des battements cardiaques, la suppression des accès de dyspnée et des chaleurs subites de la face; quant au goître et à l'exophtalmie, leur volume est plutôt moindre; mais ce sont les troubles fonctionnels qu'ils entraînaient qui ont éprouvé la plus grande amélioration. Enfin l'amélioration de la santé générale a été continue et n'a pas subi de temps d'arrêt ni de marche rétrograde.

A ces trois observations nous pourrions joindre un quatrième cas de goître exophtalmique où la duboisine a été employée;

mais la malade, syphilitique, et présentant quelques accidents tertiaires, a dû suivre un traitement spécifique en même temps. Aussi nous ne rappelons ce fait que parce que nous avons constaté chez cette malade l'apparition d'accidents qui semblent être sous la dépendance du médicament : ce sont des douleurs, des crampes dans les régions fessière et postérieure des cuisses, que nous avons vues déjà exister chez notre malade de l'observation II. Cet accident disparaît aussitôt qu'on diminue la dose du médicament, et c'est le seul que nous ayons eu à constater.

Les faits que nous venons de rapporter sont en trop petit nombre pour que nous puissions en tirer des conclusions ; cependant l'identité des résultats acquis nous permettra de faire ressortir les principaux avantages de cette médication. Après quelques jours de l'administration du sulfate de duboisine on a vu que la rougeur conjonctivale diminue, que les palpitations se calment et avec elles la dyspnée, l'angoisse précordiale ; le goître cesse de battre ; enfin les forces reviennent, la santé générale se rétablit et cette amélioration fait naître chez les malades des illusions bientôt détruites. En effet, au bout de quelques semaines, un ou plusieurs symptômes congestifs ne tardent pas à reparaître ; les palpitations se reproduisent ; les globes oculaires deviennent plus saillants, mais surtout la fatigue revient, l'état général s'aggrave. Cet arrêt, cette marche rétrograde nous a été offerte dans tous les cas, que la maladie ait débuté il y a vingt ans ou depuis quelques mois à peine, que le médicament ait été administré d'une façon continue ou avec des intervalles de quelques semaines.

Malgré ces irrégularités, certains résultats sont incontestables et semblent définitifs, autant qu'on en peut juger par une observation d'une durée aussi courte que la nôtre. Nous voulons parler de la tumeur thyroïdienne ; au début celle-ci est animée de battements plus ou moins violents ; la main, appliquée sur le cou, perçoit un mouvement d'expansion en masse du goître et le stéthoscope y révèle un souffle intense ; peu à peu ces symptômes disparaissent ; la tumeur, mollasse tout d'abord, prend une consistance de plus en plus dure, les battements y deviennent peu énergiques ; le souffle s'éteint ; enfin, elle devient de moins en moins vasculaire, fait nettement attesté dans une de nos observations par l'exploration de la température locale. Ce changement de nature de la tumeur n'amène qu'une légère diminution

de son volume, qui reste sensiblement le même, mais entraîne la disparition des signes fonctionnels, la gêne du cou, la constriction laryngée sont moindres et les accès subits de dyspnée s'éloignent de plus en plus. Ce résultat, constant dans nos observations, ne semble pas sujet à rétrograder, et la vascularité du goître nous a paru constamment diminuer.

On voit, en résumé, que le sulfate neutre de duboisine, administré en injections sous-cutanées à la dose de 1 milligramme ou un demi-milligramme, suivant la tolérance du sujet, peut produire de bons effets dans le cas du goître exophtalmique; son emploi est inoffensif et les accidents facilement arrêtés par la diminution de la dose injectée. Quel que soit l'âge de la maladie, l'amélioration est la même; mais on doit être prévenu que, si au début tous les symptômes peuvent s'amender, ce mieux ne persiste pas toujours : la médication, continuée plus longtemps, pourra peut-être donner de meilleurs résultats ; c'est ce que des observations plus longtemps poursuivies pourront seules faire connaître.

CORRESPONDANCE

Sur plusieurs cas de guérison d'angine diphthéritique et de croup chez les enfants.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Il arrive de porter à tort le diagnostic de cette angine. Ces cas donc sont-ils bien authentiques?

D'abord, les angines herpétiques et ulcéro-membraneuses, les seules qu'on puisse véritablement confondre avec l'angine diphthéritique, présentent toujours, à un moment donné de leur évolution, l'ulcération que je n'ai vue chez aucun de mes malades : la muqueuse se montrait déprimée, sanguinolente au-dessous de la fausse membrane, mais jamais avec perte de substance proprement dite.

De plus, l'épistaxis et l'écoulement spécial par les narines observés chez les uns, le rejet de fausses membranes et la paralysie consécutive du voile du palais observés chez d'autres ; chez presque tous le tirage, des accès plus ou moins marqués de suffocation, marquant l'invasion du larynx ; chez tous enfin la fièvre intense, l'affaissement, la pâleur d'un blanc mat de la face, le gonflement des glandes maxillaires, me paraissent constituer

un tel ensemble de symptômes qu'on ne puisse pas douter de l'exactitude du diagnostic.

Obs. I. — D..., âgé de six ans.

6 octobre 1876. Je constate de l'angine avec plaques blanchâtres sur les amygdales. Fièvre.

Prescription : potion contenant 3 grammes de chlorate de potasse ; vomitif à l'ipéca.

7 octobre. Voix couverte, toux sourde ; par moments, la nuit surtout, accès de dyspnée. Même état de la gorge. Engorgement des glandes maxillaires. Pâleur de la face. Mêmes prescriptions.

9 octobre. Même état. Prescription : toucher la gorge une fois par jour à l'aide d'un pinceau imprégné d'une solution de nitrate d'argent au dixième. Même potion au chlorate de potasse.

11 octobre. L'engorgement des glandes maxillaires est plus considérable. Voix de plus en plus couverte. Accès de suffocation la nuit. Respiration difficile ; murmure vésiculaire à peine perceptible à l'auscultation. Pâleur d'un blanc mat de la face. Pouls fréquent, très faible. Prescription : sirop phénique Vial (deux cuillerées par jour); tasse de café noir contenant de l'acétate d'ammoniaque. Vin de Bordeaux, potage, chocolat. Continuer les badigeonnages de la gorge.

12 octobre. Pas d'aggravation, même traitement.

13 octobre. Amélioration, moindre engorgement des glandes maxillaires ; plaques de la gorge moins étendues, muqueuse des amygdales d'un rouge-sang. Respiration plus libre. Voix moins couverte. Mêmes prescriptions.

14 octobre. Les plaques diphthéritiques disparaissent. L'engorgement ganglionnaire diminue. Les forces reviennent.

Guérison les jours suivants.

Obs. II. — B..., âgé de trois ans. Enfant délicat, maladif.

1er novembre 1876. Je constate de la rougeur des amygdales et des piliers. Fausse membrane d'un blanc nacré sur l'une des amygdales. Prescription : vomitif à l'ipéca, potion contenant 3 grammes de chlorate de potasse ; vin.

2 novembre. Etat stationnaire ; mêmes prescriptions.

3 novembre. Amélioration sensible.

8 novembre. On me rappelle près de cet enfant. Grande pâleur de la face. Grande faiblesse. Pouls fébrile, misérable. Léger engagement des glandes du cou. Fausses membranes tapissant le fond de la gorge, d'un rouge vif au pourtour. La nuit, paraît-il, accès de suffocation. La voix et la toux sont légèrement enrouées. Prescriptions : sirop phénique Vial (deux cuillerées par jour) ; tasse de café noir contenant de l'acétate d'ammoniaque ; vin, chocolat.

9 novembre. Même état ; mêmes prescriptions.

10 novembre. Plaques moins étendues reposant sur la muqueuse d'un rouge toujours très vif, sans ulcération. Pouls fé-

brile, faible. Epistaxis répétées; sang fluide, noirâtre; engorgement prononcé des glandes du cou. Voix et toux couvertes. Accès de dyspnée intense la nuit; grande pâleur, affaiblissement du malade. Prescription : *ut suprà*; toucher la gorge à l'aide d'un pinceau imprégné d'une solution de nitrate d'argent au dixième.

11 novembre. Gorge bien améliorée. Les plaques ont sensiblement diminué d'étendue. Pas de fièvre. Enfant moins abattu, s'intéresse à ce qui se passe autour de lui. Prescription : *ut suprà*.

Le 13. Etat satisfaisant ; même traitement.

Le 18. Je constate la guérison.

Vers le 20, l'enfant commença à présenter la paralysie du voile du palais.

Obs. III. — G. M..., âgé de deux ans et demi.

Cet enfant était fatigué depuis une huitaine de jours, quand je le vis le 7 mai 1880.

7 mai 1880. Fièvre intense ; amygdales rouges et tuméfiées, point blanchâtre sur l'une d'elles. Léger engorgement des glandes maxillaires. Prescription : vomitif à l'ipéca, potion contenant 3 grammes de chlorate de potasse.

7 mai, le soir. Pouls à 120; plaque blanche plus étendue sur l'amygdale ; déglutition difficile. Même prescription.

8 mai. Gorge de plus en plus malade ; engorgement plus prononcé des glandes maxillaires; la nuit, accès de suffocation bien marqués ; légère cyanose du visage; tirage; rejet d'une fausse membrane peu épaisse. Inspiration pénible, rude, sifflante ; pouls à 120. Epistaxis légère. Une humeur suspecte s'écoule des narines. Prescription : toucher la gorge à l'aide d'un pinceau imprégné d'une solution de nitrate d'argent au dixième ; vomitif à l'ipéca; potion contenant 3 grammes de chlorate de potasse; potion au vin de Malaga et à l'acétate d'ammoniaque ; sirop phénique Vial (3 cuillerées de sirop par jour) ; vin, chocolat.

8 mai, soir. Consultation avec M. le docteur Jouon, professeur à l'Ecole de médecine. Nous regardons l'état du petit malade comme si grave, que nous avisons la famille de la nécessité, probablement prochaine, de la trachéotomie. La voix est, en effet, complètement éteinte. La toux est étouffée. L'inspiration est anxieuse, très sifflante. Le tirage est des plus prononcés. Cyanose du visage. Commencement d'asphyxie lente. Pouls à 120. Mêmes prescriptions.

9 mai. Les deux potions ont été prises régulièrement et alternativement, il en est de même du sirop phénique. Les fausses membranes ont, ce matin du 9 mai, presque tout à fait disparu ; le pouls est à 100; la toux est plus humide ; la respiration est moins laborieuse ; le sifflement est moins prononcé à l'inspiration; la voix et la toux restent couvertes. Même prescription. Nourriture plus importante.

10 mai. L'amélioration progresse. Pas de fièvre.

12 mai. La voix et la toux reprennent leur timbre à peu près normal.

La guérison s'établit.

La mère de cet enfant, nourrice d'un enfant plus jeune, contracte la diphthérie et succombe à l'empoisonnement diphthéritique.

Obs. IV. — G..., âgé de deux ans. Enfant assez vigoureux.

5 août 1878. 130 pulsations. Voix et toux étouffées. La gorge se montre rouge et tuméfiée; léger engorgement des glandes maxillaires. Prescription : vomitif à l'ipéca; potion contenant 2 grammes de chlorate de potasse, à prendre dans la journée.

7 août. Voix et toux de plus en plus éteintes. Gorge très rouge et tuméfiée, sans plaques apparentes. Respiration difficile. L'enfant porte continuellement la main à son cou. La nuit, accès de suffocation ; fièvre intense. Prescription : vomitif à l'ipéca ; potion au chlorate de potasse.

8 août. Accès de suffocation encore plus marqués et plus répétés, à la suite desquels l'enfant tombe comme accablé dans son lit. Tirage très prononcé. Fièvre intense. L'enfant *a rejeté un fragment de fausse membrane*. Prescription : les mêmes, et de plus potion gommeuse contenant de l'acide phénique ; puis potion au vin de Malaga, à l'eau de menthe et à l'acétate d'ammoniaque.

9 août. Même état. Mêmes prescriptions.

10 août. Pouls à 120. Tirage moins prononcé. Voix et toux encore très voilées. Même prescription.

14 août. La respiration est notablement plus libre. *Certain degré de paralysie du voile du palais.*

Vers le 20 août, la guérison est définitive.

Obs. V. — A..., âgé de quatre ans.

4 décembre. Plaques blanc nacré sur les amygdales; engorgement des glandes maxillaires. Voix et toux couvertes. Tirage assez prononcé. Fièvre intense. Prescription : par jour, deux cuillerées de sirop phénique Vial ; vomitif à l'ipéca ; badigeonnage de la gorge à l'aide d'un pinceau imprégné d'une solution de nitrate d'argent ; vin, potages.

5 décembre. Plaques un peu moins étendues à la gorge. Léger degré d'aphonie. Toux un peu plus éclatante. Respiration plus facile. Fièvre moins intense. Prescription : *ut suprà*, et de plus acétate d'ammoniaque dans du café noir.

7 décembre. Amélioration notable. Au dire de la mère, l'enfant aurait rejeté un débris de fausse membrane. Dyspnée peu marquée; toux et voix plus nettes. Même prescription.

11 décembre. Les plaques diphthéritiques de la gorge ont disparu. Absence de fièvre. Convalescence bientôt suivie de guérison.

Le traitement différa peu dans tous ces cas, et consista généralement en : 1° acide phénique à l'intérieur ; 2° vomitifs ; 3° cautérisations au nitrate d'argent ; 4° chlorate de potasse ou acétate d'ammoniaque ; 5° toniques et stimulants diffusibles.

Ces divers moyens, multipliés en apparence, répondent-ils tous à ces indications certaines ? Savoir :

1° Combattre l'élément infectieux ; 2° détruire ou détacher les fausses membranes ; 3° relever les forces déprimées.

1° *Combattre l'élément infectieux.* — On sait que l'acide phénique, à doses non coagulantes, est incapable d'entraver une fermentation commencée; mais Béchamp (voir Gubler, *Commentaires du Codex*) affirme qu' « il s'oppose alors efficacement à l'apparition des ferments organisés dans les mélanges les plus fermentescibles. »

Or, ne peut-on pas regarder l'angine diphthéritique comme une maladie primitivement locale ? Telle est l'opinion du docteur Viart (de Montbard), qui, dans une communication récemment faite à l'Académie de médecine, précise même la durée de cette localisation. Pour lui, le poison ne pénétrerait dans l'organisme que du quatrième au sixième jour.

S'il en est ainsi, le sang, non encore vicié à la première période de l'angine diphthéritique, serait dès lors comparable aux mélanges fermentescibles dont parle Béchamp. D'où l'opportunité de l'acide phénique, tant en potions qu'en gargarismes, à ce temps limité de la maladie.

2° *Détruire ou détacher les couennes diphthéritiques.* — Je ne m'arrêterai pas aux vomitifs et aux cautérisations dont l'efficacité est bien généralement admise.

Les bons effets que j'ai retirés du chlorate de potasse peuvent être rapprochés de ceux obtenus par le docteur Seeligmuller, de Halle-sur-la-Saale (voir *Bulletin de Thérapeutique,* t. XCXII). Pour cet auteur qui l'administre en solution saturée, le chlorate de potasse « outre qu'il agit comme un léger caustique, aurait une action générale en détachant les couennes diphthéritiques de leur base par l'augmentation de la sécrétion des follicules pituitaires ».

Si cette appréciation du médecin prussien est très vraisemblable, sa théorie chimique me paraît en revanche inadmissible. Il dit que le chlorate de potasse introduit dans le sang produirait de l'oxygène, suppléant l'oxygène enlevé par les bactéridies. Or, cette théorie n'est-elle pas ruinée par une expérience récente à laquelle faisait allusion le docteur J. Simon dans une de ses conférences cliniques, et qui démontre que le globule rouge provenant du sang d'un sujet diphthéritique ne peut pas s'oxygéner, étant frappé de mort.

L'acétate d'ammoniaque fut administré à mes malades seul ou concurremment avec le chlorate de potasse. On sait que ce sel s'élimine aussi, lui, en partie par la gorge et les voies respiratoires. D'où l'on peut conclure qu'il en doit ramollir et désa-

gréger les fausses membranes. Comme stimulant diffusible, l'acétate d'ammoniaque s'adresse en outre à cette dernière indication.

3° *Relever les forces*. — Chauffard dit que « dans l'enfance la force vitale est si remarquablement active et vigoureuse, que les réactions s'y éveillent promptement ». Mais encore faut-il à cet âge, dans une affection aussi déprimante, provoquer ces réactions. Pour cela s'impose l'utilité des toniques (quinquina, spiritueux, stimulants diffusibles).

En résumé, j'estime que les agents de médications si diverses, qui viennent d'être passés en revue, répondent tous à des indications certaines, et sont aptes à enrayer la marche de l'angine diphthéritique à sa *première période;* qu'il convient donc d'y renoncer dès les premiers indices du mal, même dans les cas bénins, également ouverts à l'empoisonnement.

Dr Bonamy,
Médecin suppléant des hôpitaux de Nantes.

Nantes, le 15 janvier 1881.

A propos de la métallothérapie et de l'action du cuivre dans les maladies infectieuses.

Le Comité de rédaction a reçu de M. Burq une réponse à la lettre de M. Briquet, insérée dans le numéro du 30 décembre dernier. Cette lettre étant trop longue pour être insérée en son entier, nous en extrayons, pour clore le débat engagé, le passage suivant, qui a trait à l'action du cuivre dans les maladies infectieuses, dont M. Briquet niait les effets curatifs :

Je proteste énergiquement, tant en mon nom qu'au nom des hommes qui m'ont donné leur appui moral ou effectif; je proteste au nom de MM. Vernois et Devergie, qui ont si bien établi que les plus grandes espérances pouvaient être fondées, tout au moins, sur la question de préservation qui prime celle du traitement.

Je proteste au nom du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, qui a adopté les conclusions des deux rapports de ces maîtres tant regrettés ; je proteste au nom de la préfecture de police, qui, à la suite d'une contre-enquête sans précédent, exécutée par ses propres agents, avait fourni tous les éléments sur lesquels ces rapports sont basés.

Je proteste au nom de la Société des médecins de Marseille, qui adopta à l'unanimité, dans la séance du 20 décembre 1873,

un rapport d'un de ses honorables membres, M. le docteur Pauchon, entièrement confirmatif de l'enquête que j'avais été faire à Marseille et à Toulon, pendant qu'y sévissait, dans toute sa fureur, le choléra de 1865.

Je proteste au nom des nombreux confrères et savants qui ont, un peu partout, observé les mêmes faits de préservation professionnelle, dès qu'ils y ont regardé, et, entre autres, des docteurs de Pietra Santa, à Paris; Gallarini, à Florence; de Rogatis, à Naples; du professeur Hus, à Stockholm; de Cassiana de Prada, en Espagne; du R. P. Damien, à Bagdad, etc.

Je proteste au nom de tous les maîtres et confrères qui voulurent bien s'associer à mes *espérances* — *je n'ai jamais dit et je ne dis encore rien de plus* — et les corroborer par leurs propres observations, espérances qui, alors même qu'elles ne seraient pas fondées, ne sauraient peser davantage, il me semble, sur la question *princeps* de la préservation, que les tentatives avortées de ceux qui avaient cru trouver aussi dans le cow-pox un moyen curatif de la variole ne firent rejeter la vaccine.

Je proteste au nom de mon savant ami et collaborateur le docteur Ducom, pharmacien en chef de l'hôpital Lariboisière, qui a bien voulu unir ses efforts aux miens pour démontrer, par de nombreuses expériences sur les animaux, combien il en coûterait peu de tenter de réaliser ces espérances, contrairement à ce que semble vouloir insinuer M. Briquet, par ce mot : *malheureusement*, que j'ai dû relever.

Je proteste, enfin, au nom des grands intérêts dont je me suis fait le défenseur, et que ravivaient naguère dans mon esprit mes nouvelles recherches sur l'immunité des ouvriers en cuivre, par rapport à la fièvre typhoïde, dont j'ai eu l'honneur d'entretenir successivement l'Académie de médecine et la Société médicale des hôpitaux, en y ajoutant cette considération : que la préservation de ces ouvriers répondait à tout ce que nous savons de la préservation contre les parasites de toute sorte des substances organiques : blé, chanvre, bois, etc., par les sels de cuivre.

BURQ.

BIBLIOGRAPHIE

Traité élémentaire de physiologie comprenant les principales notions de la physiologie comparée, par J. BÉCLARD, professeur de physiologie à la Faculté de médecine; septième édition entièrement revue. Première partie (*Fonctions de nutrition*).

La première édition du *Traité de physiologie* de M. Béclard remonte à 1855. Cette œuvre ayant obtenu du monde médical un immense succès, de nouvelles éditions se sont régulièrement succédé tous les deux ou trois ans. C'est assez dire que nous n'avons point à faire l'éloge d'un livre

dans lequel on retrouve toutes les qualités du maître, le charme du style et la clarté d'exposition. La sixième édition remonte à 1870, et dans une science en voie d'évolution continue, plus d'une vérité a été définitivement acquise, et bien des hypothèses nouvelles ont été émises dans cet espace de dix années : aussi la nouvelle édition a-t-elle subi de profonds changements.

La forme elle-même est modifiée : l'ouvrage comprendra désormais deux volumes in-8°. La première partie est consacrée aux fonctions de nutrition; la seconde, qui paraîtra bientôt, est réservée à celles du système nerveux et des organes des sens.

Dans cette première partie, la plupart des chapitres ont été complètement remaniés. Celui de la *digestion* s'est augmenté des travaux de Schiff sur la peptogénie et la pepsinogénie, ainsi que des recherches nouvelles sur la pancréatine et la pancréatinogénie. Toutefois, ce chapitre est celui qui s'éloigne le moins de l'ancienne édition, et nous y aurions vu avec plaisir figurer l'analyse des études qu'a récemment publiées sur le suc gastrique un jeune physiologiste d'avenir.

Les autres chapitres sont, au contraire, presque entièrement nouveaux. Parmi tant d'autres, le paragraphe consacré à l'étude du sang est remarquablement intéressant. Les globules qui nagent dans ce liquide sont de deux sortes : les globules rouges ou hématies et les globules blancs ou leucocytes. Il y a, en outre, d'autres éléments figurés d'un plus petit volume, ce sont les globulins ou granulations de Schultze ou hématoblastes de Hayem. Avec Ranvier et Krause, l'auteur admet que les globules rouges sont constitués par une enveloppe, membrane mince, anhyste et élastique, qui éclate lorsqu'elle est pressée sur le porte-objet du microscope, et un *contenu*, trame extrêmement délicate, entre les fibres de laquelle est renfermée la substance albuminoïde colorée (hémoglobine) qui en représente au point de vue physiologique la partie la plus essentielle. Ces trois éléments figurés du sang, hématies, leucocytes, globulins, procèdent-ils les uns des autres (Kölliker, Rouget) ou n'ont-ils aucune parenté même d'origine (Hayem)? C'est là encore une de ces questions à laquelle il n'est point possible de répondre d'une manière précise. Néanmoins, il est bien près d'être démontré que les globules blancs ne se transforment pas en hématies. La leucocythémie, ou accumulation des globules blancs dans le sang, serait la conséquence d'une hypergenèse, dont les causes nous échappent encore. Pourtant il est vraisemblable que cette production exagérée des leucocytes ne se produit pas dans le sang lui-même, mais dans le système qui verse constamment et d'une manière continue les leucocytes dans le sang, c'est-à-dire le système des vaisseaux lymphatiques. Rien n'est moins prouvé que la rate joue, comme on l'a dit, le rôle d'un gros ganglion lymphatique, c'est-à-dire soit un lieu de formation des globules blancs. Les divers procédés de numération des globules sont longuement décrits.

A propos de la chaleur animale, l'auteur applique les données physiologiques à l'étude de la pathologie. La chaleur de la fièvre est liée à une exagération de la calorification normale, ce qui permet de conclure que dans les cas mêmes où la cause pyrétogène ne se laisse pas pénétrer, la fièvre est caractérisée par une série de modifications dans le travail chi-

mique de la nutrition, lesquelles élèvent la production de chaleur et changent la température du corps. Les élévations de température qui ne sont pas dues à un travail bio-chimique anormal ne sont pas fébriles : telles sont, par exemple, les élévations de la température qui suivent le repas et l'action musculaire. Quant à ce qui a été dit récemment sur les températures morbides locales dans les maladies des organes pectoraux et abdominaux, l'auteur déclare que ce genre de recherches, tout au moins chez l'homme, est entouré d'obstacles sérieux.

Un chapitre intéressant sur la sécrétion des différents organes et sur la nutrition termine ce livre, où l'on retrouve la limpidité de style qui caractérise tous les écrits du sympathique secrétaire de l'Académie. La septième édition est sûrement appelée à un succès qui dépassera encore celui des éditions précédentes.

A. M.

Etude physiologique et clinique des alcaloïdes soporifiques de l'opium, par le docteur G. Bardet. Paris, 1878, chez O. Doin, 8, place de l'Odéon.

L'auteur a établi une série d'expériences physiologiques et cliniques, afin de vérifier les opinions contradictoires des auteurs sur l'action de la morphine, de la codéine et de la narcéine, et a pu de cette façon arriver à un résultat intéressant, au moins pour la codéine et la narcéine.

1° *Codéine*. — De treize observations où la codéine a été administrée à la dose habituelle de 5 centigrammes à la dose colossale de 1 gramme, l'auteur conclut ainsi : « Ce médicament est mauvais, il est inutile, si on le prescrit à dose insignifiante, fatigant et sans résultat, si on le donne à dose active. » Grisolle avait d'ailleurs déjà pressenti ce résultat dans ses leçons orales, et les expériences du docteur Bardet sont aussi confirmées par celles de Rabuteau, quoique ce soit la première fois que la codéine ait été donnée ainsi à dose massive.

2° *Morphine*. — La morphine est *le seul* alcaloïde soporifique et utile de l'opium jusqu'à nouvel ordre. D'après quelques recherches, l'auteur croit pouvoir soupçonner que les propriétés nauséeuses de ce médicament sont dues à la facilité avec laquelle la morphine perd une molécule d'eau pour se transformer en *apomorphine vomitive*.

3° *Narcéine*. — M. Bardet a en vain cherché, chez les meilleurs fabricants, de la narcéine hypnotique donnant les effets annoncés par M. Cl. Bernard dans son mémoire de 1864 ; d'ailleurs l'illustre physiologiste, consulté par lui, a affirmé n'avoir jamais pu retrouver un produit identique à celui qui lui avait donné ces résultats réellement si merveilleux au point de vue thérapeutique. La narcéine des chimistes actuels n'est pas celle qu'a étudiée M. Cl. Bernard. Voici les conclusions de l'auteur :

« La narcéine est peut-être un bon produit, mais peu d'élus ont été appelés à en constater les effets bienfaisants et je ne crois pas aller trop loin en affirmant que les médecins, qui formulent une potion de narcéine, formulent un produit complètement inerte. M. Barnay, dans sa thèse, tout en exaltant les bons effets de la narcéine, avoue lui-même que

celle qu'on vend dans le commerce ne vaut rien, et dit qu'il a pu s'en procurer seulement 20 centigrammes chez M. Duquesnel. Ce fait seul montre combien peu il faut se fier à la narcéine, qui a de plus l'inconvénient de coûter 4 000 à 5 000 francs le kilogramme, prix d'autant plus exorbitant que le produit obtenu sous ce nom par les droguistes n'est pas de la narcéine hypnotique.»

Esquisse de climatologie médicale sur Pau et ses environs, par le docteur Duboué, membre correspondant de l'Académie de médecine.

Il y a quelques mois, notre collègue Béranger-Féraud, dans une analyse fort bien faite d'une étude du docteur Borius sur le climat de Brest, disait que le jour où dans chaque localité de la France pareil travail serait fait, nous aurions un guide grandement utile pour la pratique médicale, en même temps qu'un monument de climatologie qui n'existe encore dans aucune nation. M. Duboué vient de satisfaire ce *desideratum* en ce qui concerne la ville de Pau.

L'auteur résume l'impression générale qu'a laissée dans son esprit la physionomie des diverses maladies qu'il a eu à traiter dans ce pays durant une pratique de vingt années. De la lecture de ce travail, il ressort que, sous le rapport topographique, Pau est une ville exceptionnellement privilégiée. Bornée par des collines qui l'entourent et la protègent contre les vents; située au milieu d'un paysage admirable; reposant sur un sol sablonneux, dont la porosité empêche absolument la stagnation de l'eau pluviale à sa surface, elle est pour une certaine classe de malades d'un séjour extrêmement favorable. L'auteur, avec un accent de loyale conviction, affirme l'action bienfaisante de son climat dans la tuberculose pulmonaire et chez les enfants pâles et délicats menacés de scrofule. Il apporte à l'appui de ses affirmations des observations réellement probantes. A. M.

Précis clinique des affections des voies urinaires chez l'homme, tome Ier, *Affections de l'urèthre*, par le docteur Christian Smith.

Après un exposé succinct de la structure et du fonctionnement de l'appareil urinaire, un chapitre très pratique d'urologie indiquant les divers procédés qui permettent de reconnaître chimiquement et microscopiquement les éléments normaux et pathologiques de l'urine, l'auteur entre en plein dans son sujet par l'étude de l'uréthrite aiguë. Pour lui, le pus procrée le pus et, avec Melchior Robert, il croit que tout irritant, quelle que soit son origine, appliqué à la surface de la muqueuse génitale, peut y déterminer une inflammation avec sécrétion de matière muco-purulente. De plus, il n'admet pas les relations que l'on a voulu établir entre la granulation et la sécrétion contagieuse. Cette sécrétion peut préexister à la granulation; c'est donc à tort qu'on l'a appelée *virus granuleux*. L'étiologie de l'uréthrite est bien étudiée, et particulièrement l'influence des différentes diathèses, scrofule, arthritis, herpétis sur la production et l'évolution du pro-

cessus catarrhal. Le chapitre du traitement est très complet : l'auteur entre dans de nombreux et minutieux détails, dont une longue pratique lui a montré l'importance.

L'uréthrite chronique fait naturellement suite à l'uréthrite aiguë et, à ce propos, l'influence de la scrofule, de l'herpétis et de l'arthritis est longuement rappelée. Avec Bazin et Pidoux, l'auteur conclut que la chronicité est une affaire de terrain constitutionnel, et qu'elle ne s'établit que chez un individu prédisposé en vertu des trois diathèses énumérées. Dans ce même chapitre étiologique, il affirme avec Mercier que l'écoulement chronique est loin d'être toujours entretenu par un rétrécissement : si celui-ci constitue un élément essentiellement favorable à la mise en jeu de la disposition catarrhale du sujet, il manque souvent et, alors même qu'il existe, sa guérison est loin de suffire à amener la disparition complète de l'écoulement. Le chapitre du traitement présente les mêmes qualités que celui consacré à l'uréthrite aiguë ; les injections médicamenteuses très faibles y sont particulièrement préconisées.

Ce sont là les meilleures parties de ce livre. Les autres affections de l'urèthre, rétrécissements, infiltration d'urine, fausses routes, fistules n'y sont point exposées d'une façon bien originale ; mais l'auteur, en résumant ce qui a été publié de plus récent et de plus pratique sur ces différents sujets, multiplie les indications bibliographiques et rend ainsi à chacun ce qui lui est dû. Nous l'avons vu avec plaisir se déclarer partisan résolu de l'uréthrotomie interne attaquée si vivement l'an dernier par M. Grégory.

Manuel du brancardier régimentaire, par le docteur L. Granjux (Librairie Berger-Levrault).

Manuel technique du brancardier, par le docteur E. Delorme, professeur agrégé au Val-de-Grâce (Librairie militaire de J. Dumaine).

C'est un véritable service rendu à l'humanité que la publication de ces deux petits volumes, et il faut savoir gré à MM. Delorme et Granjux de l'initiative qu'ils ont prise en présence de l'indifférence trop véritable de l'administration à cet égard. Tout soldat porte sur lui la théorie d'intruction militaire ; n'est-il pas aussi utile que le brancardier ait lui aussi sa théorie ? Malheureusement les médecins sont rares sur les champs de bataille, où ils ne sauraient se multiplier assez. Il est donc de toute nécessité que les hommes chargés de ramasser les blessés soient capables de leur donner des soins intelligents.

Dans ce but, les manuels de MM. Granjux et Delorme renferment les préceptes les plus judicieux et les indications les plus précises pour permettre aux brancardiers de transporter sans danger les blessés, d'arrêter les hémorrhagies, et même d'improviser quelques appareils en cas de fracture bien confirmée. Il est donc à désirer que l'administration fasse bon usage des deux petits livres publiés dans un but aussi louable.

G. B.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 3 et 10 janvier 1881. — Présidence de M. Wurtz.

Arrêt rapide des contractions rythmiques des ventricules cardiaques sous l'influence de l'occlusion des artères coronaires. — MM. G. Sée, Bochefontaine et Roussy ont fait de nouvelles expériences sur l'oblitération des artères coronaires. Voici les faits qu'ils ont observés :

« Nous avons opéré sur des chiens engourdis par le curare, endormis avec la morphine, le chloral, le chloral et la morphine réunis, ou qui avaient reçu de la daturine pendant la curarisation. La respiration artificielle étant convenablement établie, nous avons observé les résultats suivants, que nous donnons seulement sous forme de court résumé.

« L'oblitération des artères coronaires porte tout d'abord sur l'origine de ces deux vaisseaux. L'un et l'autre étant pris sur un fil, alors que le cœur bat régulièrement et normalement, on lie vivement l'artère coronaire antérieure, puis, aussitôt après, la coronaire postérieure. Au bout d'un temps qui varie entre une et deux minutes, les contractions ventriculaires rythmiques, un peu ralenties, cessent brusquement et sont remplacées par un mouvement de trémulation désordonnée, plus ou moins violente, des faisceaux musculaires des ventricules, analogue à celle que MM. Panum, Ludwig, Mayer, Vulpian et autres ont vu succéder à la faradisation des ventricules du cœur, et plus intense dans le ventricule droit. Aussitôt les deux ventricules se gonflent, les oreillettes continuant à les remplir de sang, et le pouls artériel disparaît.

« La circulation générale est pour toujours arrêtée.

« Il n'est pas nécessaire de ligaturer les deux artères coronaires à leur origine aortique, c'est-à dire d'empêcher l'abord du sang dans tout le muscle cardiaque, pour déterminer cet arrêt des contractions efficaces du cœur. Sur un de nos animaux on lie l'artère coronaire postérieure, puis deux rameaux principaux de la coronaire antérieure (tronc auriculaire et tronc ventriculaire), en laissant libre le rameau qui pénètre dans la cloison interventriculaire.

« Le même temps suffit encore pour que les pulsations ventriculaires s'affaiblissent un peu, puis cessent tout à coup en faisant place aux contractions désordonnées des ventricules, tandis que les oreillettes un instant hésitantes reprennent leurs battements rythmiques, qui disparaissent beaucoup plus tard en s'atténuant progressivement, comme on l'observe d'ordinaire.

« Au lieu de lier ou de pincer la coronaire droite (postérieure) près de son embouchure aortique et deux troncs principaux de la coronaire gauche, on se contente de nouer un fil sur un rameau ventriculaire de la coronaire antérieure, à la surface du ventricule gauche, puis de faire promptement la même opération sur un rameau homologue de la coronaire postérieure sur le ventricule droit.

« Les mêmes phénomènes se produisent exactement et dans un ordre semblable.

« La scène est pareille lorsque l'artère coronaire antérieure seule tout entière ou deux de ses troncs principaux sont étreints dans une ligature ou entre les mors d'une pince.

« Les phénomènes d'arrêt et de convulsions se sont manifestés dans une expérience six minutes après l'occlusion de l'artère coronaire postérieure seule. Dans une autre expérience, la ligature de cette artère seule est demeurée environ cinq minutes sans produire d'effet appréciable. On a alors

lié la coronaire antérieure et presque aussitôt sont apparues les convulsions désordonnées des ventricules cardiaques. Il faudrait donc admettre que l'oblitération de l'artère coronaire droite détermine l'arrêt du cœur un peu moins rapidement que la ligature de la coronaire gauche.

« La section des nerfs vago-sympathiques au cou ne modifie pas ces phénomènes. Les excitations faradiques du bout thoracique de ce nerf sont impuissantes contre eux. Il en est de même de la faradisation du ganglion premier thoracique, qui n'a pas eu plus de succès, alors qu'elle provoquait dans les auricules des contractions rapides et des plus énergiques.

« La conclusion qui découle de ces faits est que l'arrêt de la circulation propre du cœur, par oblitération des artères coronaires, modifie la contractilité des fibres musculaires du cœur de telle façon qu'elles deviennent incapables de se contracter d'une manière rythmique, avec leur ensemble habituel. Les fibres ventriculaires se trouvent alors dans des conditions analogues à celles qu'elles subissent sous l'influence des courants faradiques.

« On pourrait cependant objecter à cette conclusion que l'état des ventricules cardiaques est dû à l'excitation de filets nerveux périvasculaires, laquelle, après s'être réfléchie dans le système ganglionnaire intra-cardiaque, irait troubler l'équilibre normal des faisceaux ventriculaires et s'opposerait à leur fonctionnement rythmé et d'ensemble. Bien que cette objection n'ait qu'une valeur très hypothétique, nous avons voulu y répondre expérimentalement.

« Par un procédé analogue à celui que M. Vulpian emploie pour produire des embolies dans l'extrémité postérieure de la moelle, nous avons injecté par un rameau de l'artère coronaire antérieure, vers l'aorte, de l'eau chargée de spores de lycopode. Au fur et à mesure de l'injection, le flux systolique chassait les spores de lycopode dans toute les parties du cœur.

« Une minute et demie à deux minutes après le commencement de l'injection, alors que l'on avait introduit environ 2 centimètres cubes de l'eau chargée de spores de lycopode, les ventricules ont pâli; on a cessé l'injection, et au même moment les trémulations caractéristiques de l'occlusion des coronaires se sont produites. »

Sur l'application de l'examen anatomique du sang au diagnostic des maladies. — M. Hayem envoie une note à ce sujet. Voici comment il procède et les principaux résultats qu'il avait obtenus :

« 1° *Examen du sang pur, en couche mince, d'une épaisseur constante.* — Cet examen se pratique à l'aide d'une cellule construite de la manière suivante. Dans une lame de verre épaisse et bien plane, on isole un petit disque de 0m,004 de diamètre environ en creusant autour de lui une rigole circulaire. La lame ainsi préparée est recouverte d'une couche d'argent, qu'on enlève ensuite exclusivement sur la surface du petit disque. En déposant une très petite goutte de sang sur ce disque et en recouvrant cette goutte à l'aide d'une lamelle mince, bien plane, on obtient une couche de sang d'une épaisseur uniforme et toujours la même. Cette épaisseur est convenable lorsque les globules rouges peuvent se placer facilement de champ. Il suffit de faire pénétrer un peu de salive sous la partie de la lamelle qui porte sur la partie externe et argentée de la rigole, pour empêcher l'évaporation pendant le temps nécessaire à l'examen.

« Cette petite cellule sert à faire l'étude comparative du processus de coagulation dans les maladies. Une série de dessins exécutés avec du sang normal et du sang pris sur des individus atteints de maladies bien définies fournit des types de comparaison.

« 2° *Examen du sang dilué à l'aide d'un réactif particulier.* — Lorsqu'on mélange un peu de sang avec le liquide suivant : eau distillée, 200 grammes; chlorure de sodium pur, 1 gramme; sulfate de soude pur, 5 grammes; bichlorure de mercure pur, 0g,50, et que l'on agite le mélange avec soin, les éléments du sang sont fixés par le réactif; au microscope, on les voit tous isolés les uns des autres tant que la fibrine n'est

pas altérée ; seuls, les hématoblastes rétractés forment de petits groupes disséminés, distincts des autres éléments.

« Dès que la fibrine est surabondante ou modifiée dans ses qualités, il se forme dans le mélange sanguin de petits grumeaux qui peuvent être distingués en deux variétés. Les grumeaux de la première variété ont déjà été décrits dans la note du 22 mars. On les rencontre toutes les fois que le réticulum fibrineux du sang pur et coagulé est épaissi et que la proportion de fibrine est augmentée. En faisant le mélange du sang et du réactif en proportion définie, et en déposant, après agitation, une goutte de ce mélange dans une cellule de hauteur connue, comme pour effectuer la numération des globules, on constate que ces amas sont d'autant plus étendus et nombreux que l'augmentation de la fibrine est accentuée.

« Les amas ou grumeaux de la seconde variété sont constitués par des hématoblastes englués dans une substance finement granuleuse, peu adhésive, ne retenant autour d'elle qu'un petit nombre de globules blancs et d'hématies. Ils se forment dans des cas où le réticulum fibrineux du sang pur n'est pas épaissi et ils indiquent surtout une modification qualitative de la fibrine.

« Ces deux procédés d'examen mettent en évidence les plus légères altérations de la fibrine. En se complètant l'un par l'autre, ils constituent un essai à la fois quantitatif et qualitatif de cette substance.

« La cellule précédemment décrite pourrait, de plus, servir à calculer très exactement le temps que met le sang à se coaguler après sa sortie des vaisseaux. Il suffirait, pour obtenir sur ce point des données rigoureuses, d'opérer dans un milieu à température constante et connue.

« Relativement à la question qui nous occupe, voici les principaux résultats de mes observations :

« Le sang parfaitement normal, étalé en couche mince dans la cellule, est parcouru, au moment où il se coagule, par un réseau à filaments si ténus, que ce réseau ou réticulum reste invisible. On voit simplement partir des hématoblastes isolés ou groupés quelques traînées filamenteuses qui se perdent en s'effilant à une petite distance de ces corpuscules.

« L'apparition, au moment de la coagulation du sang, d'un réticulum à fibrilles épaissies et très visibles indique l'existence d'une lésion inflammatoire. La formation de grumeaux de la première variété, lorsqu'on mélange un peu de sang au réactif précédemment indiqué, a la même signification. En conséquence, je propose de désigner ces grumeaux, vus au microscope, sous le nom de *plaques phlegmasiques*.

« La modification dans le processus de coagulation révélé par ces deux procédés d'examen est sans rapport apparent avec la nature de la lésion ; elle dépend uniquement de l'étendue et de l'intensité de l'inflammation et peut être considérée comme un des caractères anatomiques du processus inflammatoire.

« Les pyrexies ne s'accompagnent d'aucune modification appréciable de la fibrine, de sorte que, au début d'une maladie aiguë avec fièvre, l'absence des caractères phlegmasiques du sang permet d'éliminer l'hypothèse d'une maladie inflammatoire (phlegmasie franche ou symptomatique).

« Lorsque les pyrexies comptent au nombre de leurs manifestations des lésions inflammatoires, ou bien lorsqu'elles se compliquent, à un moment quelconque de leur évolution, d'une inflammation, on voit apparaître immédiatement dans le sang les caractères propres aux phlegmasies ; mais, à moins de complications précoces et franchement inflammatoires, ces caractères restent sensiblement moins accusés que dans une phlegmasie franche.

« Dans la variole, ils ne se dessinent qu'au moment de la fièvre de suppuration.

« Dans la rougeole et dans la scarlatine, la fibrine n'augmente dans le sang qu'au moment de la desquamation, et l'on peut alors constater, mais d'une manière très passagère, les caractères très atténués du sang phlegmasique.

« De même, dans la fièvre typhoïde et dans la fièvre intermittente, le sang ne présente des caractères phlegmasiques que lorsqu'il existe une complication inflammatoire.

« Lorsque les états cachectiques ne sont pas le résultat d'une maladie chronique entraînant des lésions inflammatoires, le réticulum du sang pur reste, en général, invisible ou très peu accusé, malgré l'abondance souvent insolite des hématoblastes. L'examen pratiqué à l'aide du réactif formulé plus haut prouve cependant que la fibrine est altérée. Souvent, en effet, surtout dans les cachexies avancées, on remarque dans les préparations des amas de la seconde variété, que je désigne sous le nom de *plaques cachectiques*.

« Il est fréquent de reconnaître dans le sang des malades des caractères mixtes, résultant d'une altération à la fois quantitative et qualitative de la fibrine. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 4 et 11 janvier 1881. — Présidence de M. LEGOUEST.

De l'influence des nœuds du cordon ombilical sur la vie du fœtus (suite de la discussion, voir p. 29). — M. GUÉNIOT communique à l'Académie le résultat de l'examen anatomique, fait par M. Farabeuf, des nœuds du cordon dont il a été parlé à la dernière séance. Dans les deux artères de l'un des cordons, les injections n'ont pu dépasser le nœud, la veine au contraire était perméable. Dans le second cordon les trois vaisseaux laissaient facilement passer le liquide de l'injection. Le fœtus dans le cordon duquel les artères étaient imperméables a dû succomber à un trouble de la circulation. Les deux cordons étaient reliés entre eux par des anastomoses considérables, le second fœtus a donc pu succomber à une intoxication produite par le mélange de son sang avec le sang de l'autre fœtus.

M. DEPAUL. Il est commun de rencontrer dans les cordons d'enfants morts depuis quelques jours, et sans nœuds du cordon, des caillots qui rendent les artères imperméables. Je n'accepte donc en aucune façon l'explication de M. Guéniot. M. Guéniot montre surtout une très grande ingéniosité, lorsqu'il explique par une sorte de ricochet la mort du second fœtus. L'artère ombilicale, a dit M. Guéniot, était oblitérée; or cette artère ramène le sang du fœtus au placenta. Il était donc impossible au sang du fœtus mort de revenir vers le fœtus vivant.

M. COLIN (d'Alfort). M. Tarnier a fait à M. Guéniot une objection qui n'est pas valable. Une seringue a pu pousser un liquide à injection qui a dépassé le nœud : cela ne veut pas dire que le cœur du fœtus, beaucoup moins puissant, ait pu produire le même résultat. J'ai eu l'occasion d'ouvrir une jument en état de gestation. En pinçant le fœtus, le poulain, je provoquais des mouvements très énergiques; la jument et le poulain se portaient très bien, cependant les pulsations du cordon étaient très peu prononcées. Je crois donc qu'il peut suffire d'une torsion, d'un ou de quelques nœuds de ce cordon, pour que le cours du sang soit complètement arrêté.

En second lieu, je crois très bien qu'il a pu passer du fœtus mort dans le fœtus vivant une petite quantité de sang altéré, suffisante pour provoquer la septicémie.

M. DEPAUL. M. Colin vient de jeter dans le débat des arguments si singuliers, que je désire ajouter quelques mots. Il n'y a pas là de matière septique. Pour que le fœtus mort devînt septique, il faudrait qu'il se putréfiât; or, le fœtus mort dans la cavité utérine ne se putréfie pas.

M. Colin se fait une idée très erronée de la force des battements du cœur chez le fœtus; lorsqu'on coupe le cordon avant que la respiration soit bien établie et que le cordon soit lié, le sang peut s'élancer à une distance de 2 mètres.

M. TARNIER. M. Guéniot a introduit dans le Bulletin de l'Académie une page qu'il n'avait pas lue à la tribune; j'accepte cependant la question comme elle est ainsi posée à nouveau. Si l'injection poussée par M. Gué-

niot ne traversait pas le cordon, cela était dû à un caillot *post mortem* qui ne prouvait rien. Dans mes recherches sur les nœuds du cordon, j'ai fait plusieurs nœuds, jusqu'à cinq nœuds, sur le cordon, et cependant l'injection passait quand même: or j'employais, pour pousser cette injection, une force plutôt inférieure à celle du cœur du fœtus même.

La théorie proposée par M. Guéniot, pour faire mourir le second fœtus après la mort du premier, est particulièrement ingénieuse; mais, comme l'a fait remarquer M. Depaul, cela ne peut rien prouver.

M. Colin. Les matières animales peuvent donner la septicémie sans être elles-mêmes très putréfiées; or la putréfaction du fœtus peut se produire chez la chienne au bout de quelques jours; chez les femelles multipares, le fœtus peut se putréfier, même quand les enveloppes sont intactes. Je comprends très bien que, dans le cas de M. Guéniot, les choses aient pu se passer comme elles se passent chez les animaux.

Quant à la pression dans le cordon, elle est forte, il est vrai, au moment de la naissance, mais c'est à cause des efforts d'expulsion; cette pression est beaucoup moins considérable lorsque le sang circule librement.

M. Depaul. M. Colin a des notions tellement différentes des nôtres que toute discussion est impossible. Il y a cependant un point sur lequel je suis forcé de revenir. Un fœtus mort qui reste un mois dans la cavité utérine sort macéré, mais il n'est nullement putréfié. Dans les grossesses gémellaires, si un fœtus reste mort pendant longtemps, ni l'autre fœtus ni la mère n'en supportent la moindre altération.

M. Guéniot. L'oblitération du cordon chez le même fœtus n'était pas cadavérique; la preuve, c'est que les deux artères du second cordon ont parfaitement laissé passer l'injection, alors que le second fœtus était macéré depuis le même temps à peu près que le premier. Le premier cordon avait donc bien ses artères oblitérées. Les fœtus qui meurent ont un caillot dans leur cordon, c'est vrai; mais lorsqu'ils sont macérés depuis quelques jours, ce caillot se dissocie et laisse passer l'injection.

Il y avait entre les veines des deux cordons des anastomoses très larges qui ont pu produire la mort du second fœtus sans qu'il soit besoin pour cela d'admettre une intoxication.

Du fœtus après la mort. — M. Blot répond à M. Colin que, lorsque l'œuf reste intact, le fœtus mort peut subir la momification ou la macération; ce n'est que lorsque l'œuf est rompu que la putréfaction peut s'emparer de lui.

L'embryon est parfois dissous dans le liquide amniotique, lorsque l'accouchement ne se fait que longtemps après la mort. Quelquefois on ne trouve dans le liquide que des vestiges de l'embryon, mais en tout cas le fœtus mort n'exerce aucune influence fâcheuse sur la santé de la mère, sauf dans les cas rares de putréfaction.

M. Depaul. M. Blot s'est étonné, comme moi, des opinions émises par M. Colin dans cette discussion. J'ai été étonné de le voir intervenir dans une question tout à fait spéciale qui ne regarde que les hommes du métier. Nous ne savons bien que ce que nous avons étudié; or, M. Colin n'a jamais étudié cette question.

M. Colin, croyant que nous ne savions rien non plus de la médecine vétérinaire, nous a exposé son opinion sur le mode d'accouchement de la jument. Or cela n'existe pas. J'ai vu accoucher quelques juments, j'ai pris des renseignements et j'ai lu les livres de médecine vétérinaire. Chez la jument comme chez la femme la présentation du sommet est la plus commune et jamais il n'y a de culbute du fœtus dans le ventre de sa mère.

Quant à la théorie exposée par M. Colin, pour expliquer la mort du second enfant après la mort du premier, j'ai vu justement accoucher, cette semaine, à la Clinique, une femme dont l'enfant était macéré, mais non putréfié.

Cette femme, âgée de vingt-trois ans, primipare, très bien portante, est entrée à l'hôpital le 5 janvier. L'enfant ne remuait plus depuis le 24 décembre; ce jour-là l'enfant parut s'agiter énormément, puis il ne donna plus signe de vie. Je ne tardai pas à me convaincre que l'enfant était réellement

mort; il était presque à terme. Il n'y avait pas de battements du cœur, la matrice contenait peu de liquide. Quand l'enfant est mort depuis quelques jours, le liquide diminue le plus généralement; le ventre offre une masse plus molle, moins résistante qu'à l'habitude. Trois jours après la mort de l'enfant, les seins étaient devenus plus gros et plus douloureux que pendant la grossesse, puis au bout de vingt-quatre heures ils étaient redevenus mous et le lait avait coulé. Cette femme est accouchée le 10 janvier.

L'enfant présenté par M. Depaul est macéré, l'épiderme est enlevé, les os du crâne paraissent disjoints. Le cordon est plus gros que dans l'état habituel; à cause de la pesanteur, la partie inférieure du cordon est plus volumineuse.

Un de mes anciens élèves, M. Lempereur, a fait sa thèse sur les altérations du fœtus après sa mort dans le sein de sa mère. Cette thèse, excellente, ne renferme aucun des faits avancés par M. Colin.

Depuis la dernière séance, j'ai accouché pour la seconde fois, en ville, une jeune femme chez laquelle j'ai trouvé un nœud du cordon. L'enfant pèse 7 livres et demie; il est fort bien venu. Le nœud est aplati, et cependant la circulation s'y faisait très bien.

M. Colin. Dans les cas où la femelle met bas un et deux petits, le col de la matrice reste ouvert, et de là l'air peut arriver sur les autres fœtus et les putréfier.

Des fausses dyspepsies en général. — M. Germain Sée communique à l'Académie plusieurs chapitres d'un ouvrage qu'il va prochainement faire paraître. Il s'agit d'une nouvelle théorie (de clinique physiologique, d'après le titre) des dyspepsies. Les fausses dyspepsies seraient : 1° des atonies intestinales simples avec constipation habituelle et tympanisme permanent; 2° des atonies d'origine hémorrhoïdaire ou mécanique; 3° des atonies suivies d'entérite muco-membraneuse; 4° des atonies intestino-hépatiques; 5° des atonies spasmodiques de l'estomac. Et de plus celles-ci prendraient la place de cette maladie appelée vaguement « gastralgie, névrose de l'estomac, dyspepsie atonique ». La conclusion d'un changement nosographique aussi considérable, qui appelle à tous égards une lecture attentive de l'ouvrage entier, est que l'atonique souffre toujours, mais digère; le dyspeptique digère toujours mal et souffre souvent.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 5 et 12 janvier 1881. — Présidence de M. Tillaux.

De l'opération dans la hernie ombilicale étranglée. — M. F. Terrier. La thérapeutique de cette affection a été le sujet de discussions nombreuses. Huguier pensait que l'on devait s'abstenir de toute opération. Au contraire, M. Gosselin pense que l'on a singulièrement assombri le pronostic, et qu'en opérant vite et dans de bonnes conditions, on peut espérer le succès. M. Duplay, tout en conseillant l'opération, pense qu'il faut faire une plaie péritonéale la plus petite possible. J'ai pu recueillir récemment trois observations de hernie ombilicale étranglée et suivie d'opération.

Dans le premier cas il s'agissait d'une femme de la Salpêtrière, âgée de soixante-dix-sept ans, et qui depuis fort longtemps portait une énorme hernie ombilicale. Elle fut apportée le 17 janvier dans mon service avec les phénomènes de l'étranglement herniaire datant de quelques jours déjà. Je fis l'opération, je pratiquai une longue incision verticale, j'ouvris facilement le sac herniaire sans trouver l'ombre de péritonite. Cependant cette femme mourut au bout de quelques heures.

A l'autopsie, je trouvai une anse intestinale qui sortait de la cavité abdominale, qui passait dans le tissu cellulaire sous-cutané pour rentrer dans l'abdomen.

Dans la secende observation, il s'agit d'un homme dont la hernie était étranglée depuis trente-six heures, c'était une petite hernie ombilicale; le sac herniaire était très épais et recouvert d'une abondante couche de graisse; il renfermait une petite anse d'intestin grêle congestionné; je fis trois débridements; la guérison fut facile. Je pus obtenir laréunion du collet du sac par première intention; la réunion de la peau ne se fit pas aussi vite, eependant la guérieoa fut rapide.

Le trosième cas est relatif à une femme de quarante-cinq ane qui, depuis 1861, portait uae hernie ombilicale. Deux fois il y avait eu des phénomènes d'étraaglement, mais la réduction avait été facile. La troisième fois, au mois de jnillet dernier, il fut impossible de faire reutrer la heraie. En débridant, je trouvai une masse d'épiploon au milieu de laquelle était une anse d'intestia grêle de 12 centimètres de longueur. Après avoir opéré la réduction, je plaçai un tube à drainage; la réunion superficielle se fit très bien, sauf en un point où il y eut une petite eschare. La malade guérit.

En somme, voilà, eur trois cas, deux succès sans que l'on ait employé de méthode spéciale. Oa est donc en droit d'intervenir dans ces cas, contrairement à l'opiaion émise par la plupart des auteurs.

M. Polaillon. J'ai pratiqué de même trois observations de hernie ombilicale étranglée. Dane le premier cas, il s'agissait d'une femme qui avait eu des accouchements multiples et portait une hernie ombilicale volumineuse. La peau était très amincie. Quand j'opérai, j'arrivai d'emblée dans le eac, je trouvai une masse épiploïque, et au milieu de celle-ci une masse herniaire étranglée. Je fis la ligature de la masse épiploïque au ras de l'anneau et je sectionnai au-dessus. J'employai le pansement de Lister, et j'obtins la réunion par première intention. Il y eut cependant un léger sphacèle de la peau. La malade guérit.

Ma seconde malade offrait une petite hernie du volume d'une petite pomme. Il n'y avait pas d'épiploon; j'appliquai deux points de suture; j'obtins la réunion par première intention eans le pansement de Lister; il y eut encore un léger sphacèle de la peau amincie, cependant la malade guérit.

Dans le troisième cas, la femme âgée offrait une grosse hernie habituellement irréductible. Un taxis modéré ne donnant aucun résultat, je fis l'opération et je débridai sur l'anneau. Je fie rentrer une partie de l'intestin dans la cavité abdominale; l'autre partie restait adhérente à l'extérieur. Après la suture de la pean, la malade éprouva un soulagement considérable; elle eut quelques garde-robes, cependant il se fit de la péritonite et elle mourut.

On peut conclure de ces faits que l'on peut opérer les hernies ombilicales habituellement réductibles; quant aux hernies habituellement irréductibles, on n'a guère de chances de succès.

M. Verneuil. Il y a une douzaine d'années, ce point a déjà été discuté à la Société de chirurgie, mais actuellement je ne soutiendrais plus les mêmes idées qu'à cette époque; c'est que depuis douze ans les progrès des méthodes chirurgicales ont changé la face des choses; cependant, dans les hernies, la thérapeutique ordinaire suffit et il est préférable de s'abstenir d'ouvrir le sac.

M. Trélat. Les chirurgiens avaient remarqué que les phénomènes péritonéaux se montraient plus fréquemment dans les hernies ombilicales que dane les autres. Ce fut ce qui poussa Malgaigne à conseiller de ne pas toucher à ces hernies. Mais depuis, les pansements se sont perfectionnés. De plus, en analysaat les cas, on s'est aperçu qu'il y avait des cas récents devant lesquels on avait tort de s'arrêter. Il est préférable d'intervenir avant les complications inflammatoires.

Il est certain que la péritonite se déclare plus vite dans cette hernie que daas les autres. En effet, cette hernie n'a pas de sac péritonéal; la paroi est miace et de plus elle siège à la convexité de l'abdomen, ce qui l'expose aux chocs et aux traumatismes.

Il faut, dane tous les cas, distinguer les hernies récentes, qui doivent être traitées comme les autres, et les grosses hernies anciennes, non réductibles, permanentes, avec inflammation. Enfin il y a de ces grosses hernies an-

ciennes où il se fait une entérocèle nouvelle, ce cas est très difficile, mais ici il est encore préférable de débrider.

M. Desprès approuve le traitement préconisé par M. Terrier dans la dernière séance, au sujet de la hernie ombilicale. Chez une malade qu'il a observée, l'ouverture du sac lui a donné un bon résultat, il a détaché les adhérences sans débrider l'anneau ombilical. C'est surtout dans la hernie ombilicale que l'étranglement se fait par l'inflammation, ainsi que l'a dit Malgaigne. M. Després n'est pas partisan de la kélotomie dans les hernies volumineuses. Chez une malade de sa clientèle, il a pu réduire quatre fois une hernie ombilicale étranglée sans faire d'opération. Malgré l'opinion soutenue par M. Verneuil, il pense qu'il faut, dans ces cas, employer des bains, des émollients et pratiquer le taxis.

M. Duplay. La seule hernie ombilicale que j'aie guérie après opération est celle dont j'ai fait la réduction sans ouverture du sac. J'ai opéré trois autres malades avec ouverture du sac : les trois malades sont morts. Il ne faudrait donc pas établir comme règle générale que dans toutes les hernies ombilicales étranglées il faut commencer par ouvrir le sac.

M. Després trouve que, malgré les nouveaux modes de pansement, les hernies étranglées opérées ne doivent pas guérir mieux qu'autrefois. J'ai vu une femme portant une très grosse hernie ventrale; je parvins, après avoir fait une incision de 30 centimètres, à disséquer le sac et à arriver sur le point de la paroi où existait l'ouverture de l'abdomen; cependant la réduction était impossible à cause d'un pli de l'intestin, je pus cependant réduire en déplaçant l'intestin, et cette femme guérit. Je suis persuadé que cette malade, opérée il y a sept ou huit ans, avec les procédés de pansement que l'on avait alors, aurait succombé.

M. Trélat. De ce que l'on a fait des débridements petits, M. Després semble conclure qu'il n'y avait pas d'étranglement véritable. Or, j'ai souvent opéré des étranglements très serrés et avec des débridements petits. C'est là une manière de faire très soutenable.

M. Després dit qu'il a opéré une hernie étranglée par inflammation. Si M. Després a voulu dire que les parois de l'intestin adhéraient aux parois du sac, c'est ce que j'ai dit il y a quelques années, et M. Després me cherchait alors querelle à propos de cette même pratique qu'il suit aujourd'hui.

M. Desprès. Il y a dans les hernies étranglées des adhérences de deux espèces, celles que l'on peut déchirer et celles que l'on est obligé de couper. J'ai voulu faire allusion aux fausses membranes de la péritonite adhésive, aux adhérences récentes. Dans les hernies ombilicales petites, étranglées, on rencontre parfois de ces fausses membranes; on constate après le débridement que l'anneau est large. Presque toutes les hernies ombilicales s'étranglent par inflammation.

M. Terrier. M. Polaillon, M. Verneuil et M. Duplay ont été de mon avis. Avec les pansements actuels on peut donc opérer des hernies ombilicales devant lesquelles autrefois il était d'usage de s'abstenir.

M. Després a observé un seul cas de hernie ombilicale étranglée, il l'a opéré et il l'a guéri. Il en conclut et il en déduit comme un axiome que la hernie ombilicale s'étrangle toujours par inflammation. J'ai cependant deux observations dans lesquelles les hernies ombilicales se sont étranglées à la suite d'efforts et sans aucune inflammation. M. Després et moi, nous différons complètement d'opinion sur tous les points.

Je crois, contrairement à M. Duplay, que, dans la réduction de la hernie ombilicale, il est préférable d'ouvrir le sac. Comme M. Trélat, je ne fais jamais de débridement qui atteigne 1 centimètre, je fais des débridements multiples qui ne dépassent pas 2 ou 3 millimètres. Jamais, comme M. Trélat, je n'aurais donc rencontré de véritable hernie étranglée, si l'on admettait la théorie de M. Després.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Du traitement de la faiblesse génitale. — Le docteur Bianchi, après de nombreuses observations faites sur des cas de faiblesse génitale, établit que les courants galvaniques appliqués d'abord le long de l'épine, puis aux aines, à la verge, au périnée, aident quelque peu au traitement des cas où le bulbo-caverneux et l'ischio-caverneux se montrent peu sensibles aux contractions électriques : dans cette occurrence, au contraire, la faradisation générale serait extrêmement utile, spécialement lorsqu'on la combine avec celle du périnée par un courant intense : la seule faradisation du périnée est rarement usitée ; unie aux courants galvaniques, elle est au contraire utile et fréquemment mise en usage. On établit le courant faradique avec l'électrode sec ou métallique appliqué sur la peau de la verge et du périnée, alors qu'il y a diminution de sensibilité. Les expériences ont démontré que le courant galvanique appliqué sur l'épine et sur les troncs nerveux exerce, sur les nerfs vasomoteurs et sur l'activité des fibres des artères des organes correspondants, une grande influence et que par conséquent la méthode galvanique, bien entendue, constitue une précieuse ressource thérapeutique.

L'auteur conclut enfin : 1° que l'impuissance est beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit généralement ;

2° Que ses causes sont multiples, mais qu'elle est habituellement le résultat de l'épuisement déterminé par un usage immodéré et vicieux des plaisirs vénériens et par la masturbation ;

3° Qu'elle est complète ou incomplète, directe ou réflexe, compliquée ou symptomatique ;

4° Que l'impuissance complète peut guérir, mais rarement ; que l'incomplète guérit très fréquemment ;

5° Que le traitement le plus efficace et d'une innocuité absolue consiste dans l'usage approprié et rationnel de l'électricité, d'après des méthodes différentes, suivant les cas spéciaux ;

6° Que son existence n'oblige pas à une continence absolue, mais que l'usage des plaisirs vénériens doit être réglé avec beaucoup de sévérité par le médecin, suivant les différents cas. (*La Scuola medica Napolitana*, anno III, et *Journal des sciences méd. de Louvain*, déc. 1880, p. 614.)

Analyse de cent quarante cas d'extraction de cancers du rectum. — Le docteur Charles Kelsey, de New-York, a réuni 140 cas d'excision de cancers du rectum. Voici les conclusions principales de ce travail. Tout d'abord notons que la mort est survenue 22 fois du fait même de l'opération (péritonite, 10 fois ; phlébite et phlegmon du bassin, 4 fois ; septicémie, 3 fois ; puis érysipèle, hémorrhagie et épuisement dans 3 cas) ; il faut remarquer qu'une seule fois sur 140 opérations la mort est survenue par hémorrhagie, ce qui prouve que l'hémostase est facilement obtenue par le galvano-cautère et par l'écraseur.

L'étendue de la dégénérescence est fort importante à examiner au point de vue du pronostic ; en effet, dans les 8 cas où la mort est survenue par péritonite, on trouve que la lésion dépassait les limites du cul-de-sac péritonéal, et il est à remarquer que le péritoine, en cette région, semble plus délicat au point de vue chirurgical qu'en d'autres parties, car il n'a été lésé impunément que dans 3 cas.

Malheureusement pour la précision des indications opératoires, la limite du péritoine est fort variable, de sorte que l'auteur donne le conseil de n'opérer que dans les cas où le doigt d'une main de grandeur

moyenne peut atteindre la limite supérieure de la dégénérescence; c'est, on le voit, une donnée fort approximative.

Il faut rapprocher de ces cas malheureux ceux dans lesquels la guérison a été obtenue radicalement, ou bien dans lesquels la guérison a été temporaire. Or, il n'y a que 6 cas de cure permanente (3 de Volkmann, 2 de Velpeau et 1 de March, d'Albany); dans 1 cas (Volkmann) le malade a vécu onze ans après la première opération, bien qu'il ait eu deux récidives et deux ablations nouvelles. Le nombre de cas où la récidive n'est survenue qu'au bout d'un temps assez long est plus élevé: c'est ainsi qu'en tenant compte de la durée moyenne de la vie chez les malades atteints de cancer du rectum, soit deux ans ou moins, on trouve que la durée de la survie après l'opération dépasse un an et demi dans 22 cas, en ne comptant pas les guérisons permanentes.

M. Kelsey conclut dans les termes suivants:

Les cas dans lesquels la mort a été la conséquence de l'opération se rapportent presque tous à des faits dans lesquels l'étendue de la dégénérescence rendait un pareil résultat probable. Lorsque la tumeur dépasse 3 pouces de hauteur, ou lorsqu'elle a envahi les parties voisines, de façon à rendre l'extirpation complète très difficile sans compromettre le péritoine, l'opération est contre-indiquée.

Bien qu'il y ait eu quelques cas de guérison, un pareil résultat est si rare qu'il ne justifie pas le danger de mort immédiate qui peut être la conséquence d'une tentative d'extirpation de tumeur cancéreuse très étendue. L'opération doit surtout être considérée comme un moyen palliatif, et à ce titre elle est applicable aux cas dans lesquels la maladie n'a pas encore pris de grande extension.

Comme moyen palliatif, l'extirpation supporte favorablement la comparaison avec la colotomie lombaire; car elle n'est pas suivie d'incontinence des fèces, excepté dans une faible proportion des cas. Cette opération ne peut être substituée à la colotomie lombaire dans les cas où la maladie a envahi le rectum à plus de 3 pouces au-dessus de l'anus. Enfin rien ne prouve que l'intervention opératoire puisse hâter les progrès de la maladie. (*The New-York Medical Journal*, 1880, et *Gazette hebdomadaire*, 7 janv. 1881, nº 1, p. 11.)

Des indications thérapeutiques dans le traitement de la rage. — La médecine s'appuie de plus en plus sur la méthode expérimentale; loin de combattre ce progrès, le docteur Biéchy voudrait appliquer la même méthode à la classe des maladies spécifiques qui, suivant la doctrine, qu'elles soient infectieuses ou contagieuses, ont leur principe dans une intoxication du sang. Le *déterminisme* étant l'objet de la méthode expérimentale, le médecin devrait, selon lui, procéder comme le physicien, qui, ignorant le principe de la lumière, du calorique, etc., n'en étudie pas moins les circonstances où ces phénomènes se produisent et les lois qui les régissent; pourquoi ne rechercherait-il pas les lois physiologiques qui régissent les phénomènes de la spécificité morbide?... Pour l'auteur, la maladie ne réside pas dans la cause spécifique ou morbide, mais dans les réactions viscérales qu'elle entraîne: c'est ainsi que l'on meurt de la réaction viscérale causée par l'arsenic et non de l'arsenic lui-même; peu lui importe de savoir si la maladie a pour cause un poison tellurique ou cosmique, inoculable ou non, un vibrion ou une bactérie, la piqûre ou la morsure d'un insecte quelconque... ce qui l'intéresse, ce qu'il veut savoir, c'est le *caractère dynamique* de la maladie et la façon dont l'organisme réagit.

Cet organisme ne peut éprouver que deux modifications, hypersthénique ou hyposthénique, du rythme qui préside au fonctionnement des organes: c'est à ces deux termes qu'il faudra rapporter les phénomènes morbides; il croit ce rapport possible dans la grande majorité des cas et il attribue à l'hypersthénie la variole, le farcin, la rage, le charbon, etc., et dit que le traitement doit être hyposthénisant ou contre-stimulant.

Il a recherché l'application de ces principes pour la rage confirmée chez l'homme: les divers symptômes, céphalée, dysphagie, pria-

pisme, convulsions, mort apoplectiforme, etc., ont leur siège dans l'encéphale, et constituent une violente méningite. C'est donc la phlogose encéphalique qu'il s'agit de combattre, et il faut pour cela appliquer une médication hyposthénisante, appropriée à l'intensité, à la localisation du mal. M. Biéchy propose, en conséquence, d'appliquer sur le cuir chevelu, préalablement rasé, un vésicatoire fortement cantharidé et d'administrer la belladone associée au calomel.

On favorisera ainsi l'élimination du virus et la réfraction pour sa réactivité. M. Biéchy n'entend pas proposer un spécifique contre la rage, mais une médication fondée sur la connaissance de la condition pathologique et du principe d'action des remèdes ; il conclut en disant que l'hypothèse de la spécificité morbide, qui renferme le médecin dans le cercle de l'empirisme, ne crée pas, dans l'étude des maladies, une difficulté exceptionnelle, et qu'on ne saurait s'en prévaloir, comme d'un argument, contre l'emploi de la méthode expérimentale. (*Gazette médicale de Strasbourg*, septembre 1880.)

Injections éthérées de bromhydrate de quinine. — Le docteur Mac Auliffe propose d'employer contre la fièvre pernicieuse, surtout à forme algide, comme le veut M. Burdel, de Vierzon, les injections hypodermiques d'éther et de bromhydrate de quinine. La formule qu'il emploie est celle qui lui a été donnée par M. Archambault, pharmacien à Saint-Denis (Réunion). Voici la formule :

Bromhydrate de quinine......	1 gramme.
Ether sulfurique	8 centim. cub.
Alcool rectifié..	2 — —

Le docteur Mac Auliffe fait remarquer que ces solutions d'éther quininé encrassent vite l'instrument et qu'il est nécessaire de le laver avec de l'alcool. Jamais ces solutions n'ont produit d'accidents locaux. (*Journal de thérapeutique*, 10 nov. 1880, p. 804.)

De l'emploi du ***grandelia robusta.*** — Le *grandelia robusta* est une plante herbacée, commune sur les côtes occidentales des Etats-Unis ; les médecins américains l'emploient depuis quelque temps dans la thérapeutique des affections des voies respiratoires.

Malgré la défiance qui accueille d'ordinaire les nouveaux remèdes, celui-ci ne tarda pas à être apprécié, et son usage se généralisa peu à peu. C'est un expectorant stimulant et un antispasmodique Ses propriétés thérapeutiques sont dues surtout à la résine balsamique contenue dans les sommités fleuries de cette plante, qui ressemble un peu au soleil. Le docteur Egaa a expérimenté le *grandelia robusta* dans l'asthme et la bronchite, et il en a recueilli d'assez bons résultats. Il publie une série de cas où le médicament nouveau a réussi à donner aux asthmatiques, qui font le sujet de ces observations, un soulagement notable. Cependant, lorsqu'il cessait l'administration du médicament, les accès se reproduisaient avec la même force qu'avant.

Il a semblé au docteur Egaa que les préparations de grandelia étaient efficaces surtout dans un cas d'asthme où les malades n'éprouvent aucun soulagement en changeant de climat; et ce qui lui a fait recourir de préférence à ce médicament, depuis qu'il l'a expérimenté, c'est qu'il semble guérir la bronchite et les autres affections des organes respiratoires amenées par la maladie première.

Pour ce qui est de la bronchite, elle semble aussi bénéficier du traitement; mais il est des cas chroniques où le succès sera difficile ; cependant M. Egaa l'a obtenu, et il cite deux observations intéressantes à l'appui : elles le sont surtout par la rapidité avec laquelle le *grandelia robusta* a amené une amélioration. Cependant les malades sont obligés d'avoir toujours recours au remède pour éviter les rechutes ; enfin ils jouissent, grâce à lui, d'un sommeil réparateur qui leur était depuis longtemps inconnu.

Le docteur Egaa a toujours associé l'extrait fluide de grandelia, qu'il recommande surtout, à l'extrait fluide de solétie, de stramoine et de yerba santa, une plante qui croît communément en Amérique et qui, de temps immémorial, est un remède populaire aux Etats-Unis.

Il donne une cuillerée à café de cette mixture toutes les heures durant l'accès, et trois ou quatre fois par jour quand il est passé. (*The Therapeutic Gazette*, octobre 1880, et *Journal de thérapeutique*, 25 novembre 1880, p. 819.)

De la cautérisation potentielle dans le traitement des affections pulmonaires et des épanchements pleurétiques. — Le docteur Antonin Martin montre par des exemples les grands avantages que l'on retire de la cautérisation ponctuée dans les affections tuberculeuses et les épanchements pleurétiques. Le docteur Antonin Martin emploie la méthode proposée par le docteur Godleski : « J'emploie, dit-il, de préférence les lentilles de potasse caustique que j'applique sur la peau et que je recouvre d'un carré de diachylum. Selon le tempérament du malade et l'étendue de l'épanchement, j'en place à distance un nombre qui varie de six à douze. Une demi-heure après, la douleur apparaît et dure deux heures environ. En général, elle est très tolérable.

« Le lendemain, je retire les morceaux de diachylum et j'en applique d'autres que je renouvelle tous les jours ; une semaine après, la suppuration commence..............

« L'épanchement diminue, en général, dès le jour de l'application des cautères, et l'oppression est moindre ; cinq ou six semaines après, le malade est complètement guéri. »

Voici les conclusions du docteur Antonin Martin :

A. L'emploi des cautères potentiels dans les épanchements pleurétiques présente des avantages sérieux sur la thoracentèse, si ce n'est toujours, au moins dans des cas déterminés :

1° Chez les personnes pusillanimes et lorsqu'une syncope due à la peur est à craindre ;

2° Chez les tuberculeux ;

3° Dans les cas de grossesse.

B. Ils peuvent remplacer avantageusement les vésicatoires dans les circonstances susmentionnées où ceux-ci seraient inapplicables.

C. Ils doivent être mis en usage avant de pratiquer la thoracentèse, et celle-ci ne devra être pratiquée que si leur insuccès est bien manifeste. (*Union médicale*, nov. 1880, n°s 149 et 150.)

Du traitement du muguet par l'eau oxygénée. — Guidé par les recherches de M. Regnard, qui a montré l'influence destructive de l'eau oxygénée sur les algues, M. Damaschino a employé cette eau comme topique dans la cure du muguet. Ce topique est, d'ailleurs, fort bien accepté : il offre, dit-il, le grand avantage de ne point laisser à sa suite une saveur désagréable, et, de plus, il produit dans la bouche une sensation de fraîcheur très marquée. Il convient de répéter cette application à trois ou quatre reprises en vingt-quatre heures ; dans l'intervalle les malades peuvent se gargariser à volonté avec de l'eau oxygénée au quart.

J'ai obtenu, dit-il, de la sorte des résultats vraiment très satisfaisants : plusieurs fois j'ai vu disparaître en une seule journée les plaques de stomatite crémeuse, développées dans la bouche de nouveau-nés athrepsiques ou de malades adultes atteints de cachexie tuberculeuse ou cancéreuse. Il convient néanmoins de continuer ce médicament pendant deux ou trois jours de suite afin de consolider la guérison.

On ne peut empêcher le retour du muguet qu'à la seule condition d'en combattre la cause productrice, c'est-à-dire la débilité générale et l'acidité de la bouche. Le traitement comprend donc de toute nécessité l'usage des toniques et l'emploi d'une alimentation reconstituante appropriée aux forces et à l'âge des sujets. Chez les adultes et les vieillards, il est bon de conseiller l'usage d'une petite quantité d'eau alcaline (Vals ou Vichy) mêlée aux boissons ; au besoin, les gargarismes avec cette même eau obvieraient avantageusement à l'acidité de la muqueuse buccale, acidité qui constitue, comme on sait, l'une des conditions nécessaires au développement de la mucidinée. (*France médicale*, n° 1, janvier 1881, p. 5.)

Du traitement du muguet par le benzoate de soude. — Le docteur Tordéus, en mettant à profit les propriétés antiseptiques

du benzoate de soude découvertes par Salkowski, Graham-Brown et Klebs, a utilisé ce médicament pour la cure du muguet. Voici comment il procède : J'enveloppe, dit-il, le doigt indicateur d'un morceau de linge préalablement trempé dans une solution de benzoate (3 grammes pour 25 grammes d'eau) et je frictionne toute la muqueuse de la bouche de manière à enlever la plus grande partie de la production parasitaire. Cette petite opération est répétée le lendemain en cas de nécessité, c'est-à-dire si le champignon s'est produit. En dehors de cette friction, je promène toutes les deux heures, sur la langue et sur les parois de la bouche, un pinceau trempé dans la même solution.

Le benzoate de soude pourra également être administré à l'intérieur à la dose de 3-5 grammes, dans les cas assez fréquents où la production cryptogamique a envahi le pharynx et l'œsophage.

Il est évident que ce traitement ne peut rien contre l'affection première et qu'il faut par des moyens appropriés combattre les troubles digestifs et soutenir les forces du malade. (*Journal de méd. et de chirurg. de Bruxelles,* 1880, p. 450.)

Du carbonate d'ammoniaque dans les maladies des voies respiratoires.— Le docteur Thomas insiste sur la valeur du carbonate d'ammoniaque dans les conditions suivantes : 1° dans toutes les formes de pneumonie c'est le meilleur remède unique ; il est indiqué, même lorsqu'on emploie un autre traitement ; 2° dans la grande majorité des cas de pneumonie croupale il fera avorter la maladie, si l'on a soin de bien choisir son alimentation ; 3° dans tous les cas d'affections suffocantes des organes respiratoires chez les enfants et chez les adultes, qu'elles résultent d'une bronchite capillaire aiguë, consécutive à un exanthème, ou de toute autre cause, c'est le remède par excellence ; 4° dans la diphthérie, ce médicament paraît avoir une valeur supérieure à celle de l'alcool; 5° il est d'une grande valeur dans le croup, surtout dans le stade de suffocation de la maladie ; 6° dans la coqueluche, le carbonate d'ammoniaque donné avec la quinine fait avorter l'affection ; 7° il prévient la formation d'embolus ou dissout ceux qui sont déjà formés dans le système artériel ou veineux. (*The Virginia Medical Monthly*, avril 1880, et *Paris médical*, 8 nov. 1880, p. 615.)

Sur le traitement des abcès du foie.— M. le docteur Hammon a vu l'hypochondrie se produire en même temps que les abcès du foie et masquer l'évolution de ces derniers ; voici les conclusions de cet auteur :

Les abcès du foie sont probablement beaucoup plus communs dans l'Amérique du Nord qu'on ne le suppose généralement.

Ils peuvent exister sans produire aucun symptôme local ou les troubles fonctionnels généraux que l'on considère habituellement comme caractéristiques de leur présence.

Ils peuvent être associés à l'hypochondrie et à d'autres symptômes de lésions cérébrales.

On devra les ouvrir le plus tôt possible, sans attendre qu'il se forme des adhérences entre le foie et les parois abdominales.

Le lieu d'élection pour l'opération de l'aspiration est l'un des espaces intercostaux : ce point est très important, comme l'a démontré le docteur Davis; l'opération par l'aspiration est exempte de danger ; en effet, le docteur Davis n'a jamais constaté de complications à la suite de l'aspiration et le docteur Imenès (de Mexico), sur une centaine de ponctions du foie à travers un espace intercostal, n'a jamais vu l'opération suivie de péritonite ; le docteur Tansky (de New-York), dans un article remarquable, exprime la même opinion.

Dans tous les cas d'hypochondrie ou de mélancolie, la région du foie devra être explorée avec soin, et même, si la fluctuation ne peut être perçue, ou si aucun autre signe d'abcès n'est découvert, l'aspiration, étant une opération sans danger, devra être pratiquée (*should be performed*).

Si le pus est évacué, on peut s'attendre à ce qu'elle soit suivie de la guérison des troubles de l'intelligence, en même temps qu'elle met la vie du malade à l'abri des conséquences probablement fatales de l'abcès du foie.

Enfin, si l'on ne découvre pas d'abcès, le malade restera dans un état qui n'est pas pire que celui qu'il présentait avant l'opération. (*Gazette hebdomadaire*, 26 nov. 1880, nº 48, p. 774.)

Du traitement local des maladies putrides des bronches et du poumon. — Le traitement préconisé par M. H. Curschmann est applicable à tous les cas d'expectoration fétide, quelle que soit sa nature ou son origine L'odeur quelquefois effroyable des crachats est souvent le moindre des inconvénients : elle indique, en effet, une décomposition qui, opérée au sein du poumon, détermine fatalement une extension des désordres locaux, une aggravation de l'état général. Pour lutter contre un pareil état de choses, le médecin peut employer deux méthodes : ou bien chercher à éloigner au plus vite les masses putrides, ou bien faire pénétrer jusqu'à elles des agents de désinfection. Le premier procédé est inapplicable en pratique, à cause de l'inefficacité des expectorants connus ; le second, au contraire, est journellement employé, et les procédés varient avec chaque auteur. — L'appareil conseillé par Curschmann ne paraît ni meilleur, ni plus mauvais que les autres ; c'est toujours le même masque contenant une éponge imbibée du liquide antiseptique. Mais ce qui est intéressant, ce sont les expériences sur l'action comparée de la térébenthine, de l'acide phénique et du thymol. La térébenthine est versée à même sur l'éponge, et la vaporisation se fait facilement. Elle est bien supportée et ne produit pas l'irritation du poumon que craignait Traube. L'acide phénique et le thymol ont été employés en solution alcoolique, mais aussi (surtout pour le premier de ces médicaments) complètement purs. L'auteur ne craint ni les cautérisations locales, ni les inflammations du poumon, ni les crachats sanglants, ni la toux quinteuse ; sa confiance ne sera certainement pas partagée par tout le monde. — Suivent les résultats acquis dans la bronchite putride simple, la bronchectasie, la gangrène pulmonaire.

La communication ci-dessus a été l'objet d'une discussion animée à la Société médicale de Berlin, le 5 mars 1879. Les membres présents admettent l'utilité du traitement proposé, son influence favorable sur l'état général et local du malade ; mais ils diffèrent d'avis au point de vue du procédé à employer. Senator emploie un masque en bois à double fond, très analogue à celui de Curschmann. Souvent il se borne à saturer l'atmosphère ambiante du malade en versant sur les couvertures, l'oreiller, les vêtements, une solution d'acide phénique au dixième. Le thymol paraît mieux supporté que l'acide phénique.

Frænkel emploie une sorte de muselière qui rend de bons services. Il dit l'avoir employée lui-même pour se préserver de la diphthérie en visitant des malades. Les solutions d'acide phénique sont les plus actives, mais il faut craindre l'acide pur. On se sert quelquefois d'appareils plus gracieux et ressemblant à un cigare, importés de France. Ils ne valent pas la muselière, « parce que la plupart des gens respirent instinctivement par le nez » (!).

D'après Israel, ce serait une grosse erreur que de croire que les procédés dont il s'agit puissent produire une action quelconque dans la majorité des cas. Ce qui fait trop souvent la putridité de l'expectoration, c'est le difficile renouvellement de l'air. Dans ces cas, le médecin reste désarmé, à moins de faire comme Israel lui-même, dans un cas dont il raconte sommairement l'histoire : de plonger un trocart fin dans la caverne et d'y faire passer une solution phéniquée. Mais il va de soi que ce procédé, qui confine au traitement chirurgical de la tuberculose, ne sera jamais que très exceptionnel. (*Berl. klin. Woch.*, nºs 27, 29, 30, 1879, et *Gazette hebdomadaire*, sept. 1879.)

De l'extraction des corps étrangers du conduit auditif externe. — M. le docteur Catrin (de Condé, Nord) vante surtout les injections forcées. Voici les précautions qu'il conseille d'employer en pareil cas :

1º Se servir d'une seringue à hydrocèle de préférence à l'irrigateur. Avec celle-là le jet est plus puissant, et l'opérateur est maître de sa force, de sa direction. Pour les

concrétions cérumineuses, où il s'agit de diluer, l'irrigateur est peut-être préférable ;

2° Se servir d'eau tiède, car l'eau froide expose aux vertiges, syncopes, etc ;

3° Diriger le jet, non contre le corps étranger lui-même, mais, et surtout si le corps est volumineux, dans l'angle formé par la paroi supérieure du conduit et la paroi antérieure du corps étranger. Il y a là une décomposition de la force du jet que je ne m'explique pas, mais qui me semble très efficace. On a soin de redresser le conduit en haut et en arrière;

4° Ne pas se décourager, et ne pas croire que dès la première injection le corps étranger doit tomber à terre.

Il est un instrument auxiliaire non indispensable, mais qui évite d'inonder d'eau le patient. On ne trouve pas cet instrument dans les catalogues de Collin, Mathieu, Aubry; Toynbee en parle dans son traité (p. 65), et en donne la description suivante : « C'est une gouttière composée d'un ressort destiné à passer sur la tête, et à l'une des extrémités duquel s'attache le conduit s'adaptant sous le pavillon, et qui amène l'eau de retour dans le bassin. » On trouve cet instrument, dans les catalogues allemands, sous le nom de *Ohrrinne zum Auffange der Flüssigkeiten* (gouttière à oreille pour recueillir les liquides injectés). (*Gazette hebdomadaire*, n° 2, 14 janv. 1881, p. 20.)

Vaste anévrysme de l'arc aortique traité avec succès par l'électro-puncture. — Il s'agit d'un portier de soixante-dix-huit ans, chez lequel le professeur F. Verardini, après un examen minutieux, reconnut un anévrysme du côté latéral gauche du grand arc aortique. Un traitement approprié amena une légère réduction de la tumeur ; on essaya alors d'obtenir la coagulation du sang dans la poche. Le 15 juin 1877, les aiguilles furent plantées jusqu'à environ 3 centimètres de profondeur et mises en communication avec la pile de Ciniselli; mais le malade ne put supporter le courant et l'opération dut être interrompue. Le 22, la pile fut préparée avec 8 éléments seulement; elle fut supportée pendant vingt-quatre minutes; chaque huit minutes inversion du courant. Le 30, autre séance de quatorze minutes avec inversion chaque sept minutes. Le 21 juillet, quatre séances, durée treize minutes; inversion du courant chaque huit minutes, pile avec 12 éléments.

Le succès fut complet. Le malade fut présenté à la Société médico-chirurgicale de Bologne. (*Bullet. delle scienze med.*, 1879.)

Sur un mode de réveiller les contractions du cœur qui a cessé de battre, par J.-C. Reid, M. D.— Quand j'étais enfant, raconte l'auteur, je me rappelle que mon père fut appelé auprès d'une jeune femme qui avait un accès. Mon père était absent. Quand il revint, un envoyé lui annonça qu'il était trop tard, que la malade était morte. Il s'y rendit néanmoins, demanda de l'eau chaude et fit couler sur la région précordiale un jet continu de cette eau. Peu à peu les battements du cœur revinrent et la malade fut rendue à la vie. — Ce souvenir de son enfance a fait récemment appliquer le même remède du docteur Reid sur un vieillard qui semblait avoir succombé à un accès et dont les battements cardiaques avaient cessé. Ce même moyen rappela le vieillard à la vie. (*British Medical Journal*, 25 déc. 1880.)

Sur le traitement abortif et curatif de la variole. — M. le docteur Bouyer, à Saint-Pierre de Fursac (Creuse), emploie contre la variole l'acide salicylique, médicament qui lui aurait réussi dans une vingtaine de cas. Cette substance agirait de trois façons dans la variole : 1° comme anti-fermentatif et modérateur de l'éruption et de la suppuration ; 2° comme antifébrile; 3° comme sédatif du système nerveux.

Voici la formule dont se sert le docteur Bouyer :

Acide salicylique.....	1 gr.
Alcool...............	10 —
Eau commune.......	50 —
Sirop de sucre.......	20 —

(*Journ. de thérap.*, 25 déc. 1880, n° 24, p. 921.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Empoisonnement par la strychnine traité avec succès par le bromure de potassium et le chloral. (E. Prideaux, *the Lancet*, 8 janvier, p. 52.)

Traitement de l'empyème par l'irrigation et l'aspiration. (Moxay, *id.*, 15 janvier, p. 99.)

Mémoire sur une série de 172 gastrotomies antiseptiques, avec remarques sur les causes de la mort dans les cas terminés par l'issue funeste, par Knowley Thornton. Discussion à la Société méd.-chir. de Londres. (*Lancet*, 15 janvier, p. 101.)

Abcès du foie. Incision antiseptique. Guérison. (A.-T. Wear, *Brit. Med. Journ.*, 15 janvier, p. 85.)

Empyème. Incision antiseptique. Mort par péricardite. (Philipson, *id.*, p. 86.)

Anévrysme de l'innominée et de l'aorte. Ligature de la carotide et de la sous-clavière. Mort le septième jour. (Joseph Ranscheff, *Amer. Journ. of the Med. Sciences*, octobre 1880, p. 352.)

Traitement chirurgical du cancer du rectum. (Kelsey, *id*, p. 377.)

Contribution à l'étude de l'action du spray phéniqué dans le traitement antiseptique des plaies. (Watson, *id.*, p. 419.)

Empoisonnement par l'acide phénique. Guérison. (R. Glisan, *id.*, p. 452.)

Anévrysme de la crosse de l'aorte, traité avec succès par le repos, la diète, l'iodure de potassium et l'ergot. (R.-S. Sutton, *id.*, p. 454.)

VARIÉTÉS

Légion d'honneur. — Par décret en date du 12 janvier 1881, ont été nommés ou promus dans l'ordre de la Légion d'honneur :

Au grade de grand officier : M. Wurtz (de l'Institut), doyen honoraire de la Faculté de médecine de Paris.

Au grade de commandeur : MM. Worms, médecin principal de première classe en retraite; Hémard, médecin principal de première classe à l'hôpital militaire de Versailles; de Quatrefages de Bréau (de l'Institut), professeur au Muséum.

Au grade d'officier : M. Legrand du Saulle, médecin de la Salpêtrière.

Au grade de chevalier : MM. Bouchard, professeur à la Faculté de médecine de Paris; Jungfleisch, professeur à l'Ecole supérieure de pharmacie; Launay, directeur de la Santé au Havre; Sorre, médecin en chef de l'Hôtel-Dieu de Saint-Malo; Bosq, médecin de l'infirmerie de l'hôpital militaire de Mont-Dauphin.

Faculté de médecine de Paris. — Le *prix Barbier* est décerné à M. le docteur Gaillard et à M. Collin. Le *prix Montyon* n'est pas décerné cette année. Le *prix Châteauvillard* est accordé à M. le docteur Jullien, professeur agrégé à la Faculté de Montpellier, pour son traité des maladies vénériennes.

L'administrateur gérant : O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du mode d'action du salicylate de soude dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu (1)

Par le professeur A. Vulpian,
Membre de l'Institut et de l'Académie de médecine.

Il y a cinq ans environ que M. Buss et M. Stricker ont fait connaître l'action curative exercée par le salicylate de soude. Des études entreprises dans tous les pays ont confirmé les résultats annoncés par les médecins. En France, comme ailleurs, on soumettait bientôt cette médication à de nombreux essais. M. le professeur Germain Sée communiquait à l'Académie de médecine, le 2e juin 1877, un mémoire très intéressant, contenant le résumé de ses propres recherches sur le traitement du rhumatisme articulaire, de la goutte, etc., par le salicylate de soude. On peut dire que c'est depuis ce moment surtout que le salicylate est entré, chez nous, dans la thérapeutique courante.

Aujourd'hui, il y a accord unanime sur l'efficacité de l'emploi du salicylate de soude dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu, et ce serait du temps perdu que de rapporter de nouveaux faits plus ou moins analogues à ceux que chaque médecin a pu observer dans sa propre pratique. Aussi n'est pas là le but de cet article. Il m'a paru utile d'examiner les diverses théories qui ont été proposées pour expliquer l'action curative exercée par ce sel dans les cas dont il s'agit, et de chercher s'il est une de ces théories qui puisse, d'une façon satisfaisante, rendre compte de cette action.

Avant de nous engager dans l'examen critique des théories en question, il nous faut établir l'étendue et les limites du champ de l'activité thérapeutique du salicylate de soude.

On sait que ce sel, prescrit à la dose de 4, 6, 8 grammes par jour, dans des cas de rhumatisme articulaire aigu bien franc, fébrile, multi-articulaire, plus ou moins mobile, produit un son-

(1) Cet important travail vient de paraître dans le *Journal de pharmacie et de chimie*. Nous avons cru devoir, contrairement à nos habitudes, publier *in extenso* ce mémoire, à cause de sa haute valeur.

(Le comité de rédaction.)

lagement des plus rapides. L'amélioration se fait souvent sentir au bout de vingt-quatre heures, parfois plus tôt encore. Les souffrances si vives qui caractérisent d'ordinaire cette sorte de rhumatisme s'amendent tout d'abord. Il n'est pas rare de voir un malade qui, le jour où l'on commence le traitement par le salicylate, ne pouvait pas imprimer le plus léger mouvement aux jointures atteintes à cause des douleurs aiguës qu'il y éprouvait aussitôt, mouvoir librement, dès le lendemain, ces mêmes articulations. Quel soulagement ! Le sommeil est à peu près impossible dans le rhumatisme articulaire aigu : dès que le malade s'endort, les exacerbations habituelles de la douleur continue dont les articulations sont le siège, provoquent un mouvement réflexe, défensif pour ainsi dire, destiné à modifier l'attitude de ces jointures ; ce mouvement détermine aussitôt une douleur violente, d'où un réveil en sursaut.

Le salicylate de soude, en apaisant la douleur, rend le sommeil au malade. La fièvre ne tarde pas à décroître ; les sueurs disparaissent, l'appétit renaît. Le gonflement des jointures s'efface au bout de peu de temps et le malade recouvre bientôt complètement la santé.

La guérison du rhumatisme articulaire aigu, lorsqu'il est traité par le salicylate de soude, a lieu souvent en trois ou quatre jours ; dans quelques cas, elle est plus prompte encore, et toutes les manifestations de la maladie ont disparu au bout de quarante-huit heures ; à peine reste-t-il encore un peu de tuméfaction des régions articulaires qui ont été envahies.

Ces résultats remarquables s'obtiennent, quel que soit l'âge des malades. M. G. Sée a bien montré que le salicylate de soude agit avec autant d'efficacité sur les enfants que sur les adultes. La pratique des médecins des hôpitaux d'enfants, de MM. Archambault, Bergeron, Cadet de Gassicourt et de tous leurs collègues, ne saurait laisser le moindre doute à cet égard. Voici une des conclusions d'une thèse faite sous la direction de M. Archambault : « Dans le rhumatisme articulaire, aigu ou subaigu, et dans le rhumatisme scarlatineux, la douleur, la rougeur, le gonflement, disparaissent en moyenne après deux ou trois jours, sous l'influence de la médication salicylée (1). »

---

(1) J. Deseille, *De la médication salicylée dans le rhumatisme chez les enfants.* Thèse inaugurale, Paris, 1879, n° 494.

On voit, dans cette conclusion, le rhumatisme scarlatineux figurer à côté du rhumatisme articulaire aigu, pour la rapidité avec laquelle il cède au salicylate de soude. Il n'en est pas de même de toutes les variétés d'affections rhumatismales ou rhumatoïdes aiguës.

L'affection connue sous le nom de rhumatisme blennorrhagique, par exemple, résiste absolument, dans la plupart des cas, à l'action de la médication salicylée. M. G. Sée l'avait constaté dans son mémoire de 1877. J'avais déjà essayé alors et j'ai essayé bien des fois, depuis cette époque, de traiter à l'aide du salicylate de soude des malades atteints de cette affection, et j'ai toujours échoué. Parmi ces malades, il s'en trouvait cependant chez lesquels le rhumatisme blennorrhagique se présentait avec des caractères très analogues à ceux du rhumatisme articulaire aigu. Il s'agissait de cas dans lesquels l'affection articulaire avait débuté assez brusquement et avait envahi, en quelques jours, plusieurs articulations. Les jointures étaient tuméfiées, rouges, chaudes, très douloureuses; les phénomènes locaux offraient, je le répète, une grande ressemblance avec ceux du rhumatisme vrai; il y avait de l'insomnie, de la perte d'appétit : la fièvre toutefois était, en général, moins intense que dans cette dernière maladie. Le salicylate de soude, prescrit à la dose de 6 et 8 grammes par jour, ne déterminait, dans la plupart des cas, aucun soulagement notable; ou bien, si les douleurs étaient un peu calmées, ce n'était qu'une amélioration très passagère, bientôt suivie d'une reprise tout aussi aiguë qu'auparavant.

Le salicylate de soude produit, au contraire, de très bons effets dans le traitement des accès aigus de goutte. Il guérit souvent ces accès en peu de jours, aussi rapidement que les attaques de rhumatisme articulaire aigu.

C'est donc surtout dans le rhumatisme articulaire aigu et dans la goutte aiguë que le salicylate de soude se montre d'une incontestable efficacité. Pour en juger, il suffit de comparer la durée du rhumatisme articulaire aigu et des accès de goutte aiguë, lorsque ces affections sont soignées au moyen du salicylate, à leur durée, soit lorsque ces affections sont laissées à elles-mêmes, soit lorsqu'on met en usage toute autre espèce de traitement.

Les accès de goutte aiguë ont assurément une durée assez variée, lorsque le malade n'est soumis à aucune médication;

mais, en moyenne, ces accès durent bien de dix à quinze jours. Certains modes de traitement peuvent abréger cette durée ; mais aucun d'eux peut-être n'a la même constance d'action que le salicylate de soude et, en outre, il n'est peut-être pas un seul de ces moyens qui soit aussi inoffensif que ce sel, aux doses où on le prescrit.

Quant au rhumatisme articulaire aigu, sa durée est variable aussi et cela explique, en partie, les illusions que se sont faites des médecins qui, à diverses époques, ont cru avoir trouvé des remèdes héroïques contre cette maladie. J'ai vu, surtout chez de jeunes sujets, mais dans des cas très rares, des attaques de rhumatisme articulaire aigu, polyarthritique, s'annonçant avec tout l'appareil symptomatique des attaques de forte intensité et de longue durée, prendre fin au bout de quelques jours, sans que cette prompte terminaison pût être expliquée par le traitement qui avait été prescrit. Si l'on considère, non les cas exceptionnels, mais les cas ordinaires, l'ensemble de ces derniers cas, on peut dire que le rhumatisme articulaire aigu a une durée de deux septénaires environ, durée parfois un peu plus courte et souvent plus longue. L'abréviation de la durée de la maladie sous l'influence du traitement par le salicylate de soude est tout à fait incontestable ; car la guérison, comme nous l'avons dit, a lieu, dans ces conditions, en deux, trois, quatre ou cinq jours. Les cas où le rhumatisme articulaire aigu, en tant qu'affection des jointures, se prolonge au-delà de cinq jours, lorsque le salicylate a éte pris aux doses convenables, sont des cas exceptionnels et relativement très rares.

Est-il besoin de faire ressortir toute l'importance d'aussi heureux résultats? Le rhumatisme articulaire aigu est une des maladies les plus pénibles par la nature et la vivacité des douleurs, par l'immobilisation des parties atteintes, par les insomnies qu'entraînent les douleurs, sans parler des sueurs, de la fièvre, etc. N'est-ce pas déjà un grand bienfait que d'abréger de pareilles tortures? D'un autre côté, on sait que le rhumatisme articulaire aigu est une des maladies qui agissent le plus puissamment sur le sang, pour y détruire les érythrocytes, à tel point que deux ou trois jours après le début de l'affection des jointures, on constate à peu près constamment tous les signes d'une anémie globulaire commençante. Cette anémie augmente les jours suivants et devient bientôt très prononcée. Aussi, la convalescence du rhu-

matisme articulaire est-elle lente, à cause de l'appauvrissement éprouvé par le sang pendant la période de l'acuité de la maladie. Il faut ajouter que le malade a dû se soumettre par nécessité à une diète plus ou moins sévère qui a puissamment contribué à l'affaiblir. Le salicylate de soude, en diminuant, dans d'énormes proportions, la durée du rhumatisme, arrête à ses débuts le travail de destruction des globules rouges du sang (1), et comme le malade, si le traitement est institué dès le premier jour de l'affection, n'a subi une diète plus ou moins complète que pendant un très petit nombre de jours, la convalescence le trouve à peine affaibli, avec un sang assez riche encore en globules rouges, et il rentre, presque aussitôt, en pleine possession d'une pleine santé. Enfin, pour ne parler que de ce qu'il y a de plus frappant dans les avantages du traitement par le salicylate de soude, on peut supposer que ce traitement, en faisant cesser la maladie au bout d'un très petit nombre de jours, diminue notablement le nombre proportionel des complications cardiaques ou autres. C'est un point sur lequel nous aurons à revenir tout à l'heure.

J'ai déjà cité le rhumatisme blennorrhagique aigu comme une affection rhumatoïde sur laquelle le salicylate de soude ne paraît pas avoir d'action ou n'en a qu'une inconstante et insignifiante. Ce n'est pas la seule affection des jointures qui soit dans ce cas.

Le rhumatisme articulaire subaigu offre lui-même une assez grande résistance à l'influence de la médication salicylée. Si cette médication produit de bons effets dans un certain nombre de cas de cette affection, il en est d'autres dans lesquels les effets sont à peu près nuls ou passagers. On voit que la puissance curative du sel est bien moins grande dans cette forme du rhumatisme que dans le rhumatisme articulaire aigu franc.

Le rhumatisme articulaire chronique primitif, soit des grandes, soit des petites jointures, n'est d'ordinaire modifié en rien par le salicylate de soude: il en est de même dans cette forme particulière qu'on a appelée du nom de rhumatisme noueux ou goutteux, que les petites jointures interphalangiennes soient surtout prises (rhumatisme d'Heberden) ou que l'affection s'étende aux autres jointures. Il y a là, du reste, des questions de nosotaxie qui sont

(1) M. G. Sée, parlant des effets du traitement par le salicylate sur les complications, s'exprime ainsi : « L'anémie rhumatismale manque totalement. »

loin d'être entièrement résolues. Il ne faut pas accepter sans réserves la dénomination commune de *rhumatisme* qui a été donnée à ces diverses affections des jointures; il n'y a peut-être qu'un faux semblant de parenté entre elles, et, en tout cas, il y a là matière à discussion. Parmi ces affections il en est une cependant qui paraît bien être de la famille du rhumatisme articulaire aigu, c'est le rhumatisme chronique primitif des grandes jointures. Il se rattache au vrai rhumatisme par des liens assez étroits; il ne diffère pas, ou ne semble pas différer du rhumatisme articulaire chronique consécutif, et il n'est pas difficile de reconnaître qu'il y a des cas qui forment une transition graduelle entre ces deux sortes de rhumatisme chronique. Cette transition est établie par une série de faits dans lesquels on voit l'attaque initiale de rhumatisme articulaire aigu devenir de moins en moins franche.

Dans le rhumatisme articulaire chronique des grandes jointures, lorsqu'il est consécutif, l'affection passe de temps en temps, parfois à des époques presque réglées, à l'état aigu : au lieu d'un endolorissement plus ou moins marqué, le malade éprouve des douleurs plus ou moins vives dans les jointures atteintes, qui se tuméfient; la peau qui les recouvre devient rouge et chaude; en même temps, un mouvement fébrile, assez léger d'habitude, peut se produire, avec tous les symptômes qu'entraîne la fièvre, et cette période d'acuité peut durer plusieurs jours ou quelques semaines. Le salicylate de soude a été essayé bien souvent dans ces cas. M. Stricker avait dit que ce sel n'a aucune influence sur le rhumatisme articulaire chronique et mon expérience personnelle m'autorise à confirmer d'une façon générale l'assertion de ce médecin. C'est principalement dans les cas d'exacerbation aiguë du rhumatisme chronique que j'ai prescrit le salicylate et j'ai eu l'occasion de le prescrire un grand nombre de fois. Je n'ai jamais observé un seul cas de guérison durable de ces redoublements aigus de la maladie. J'ai bien vu, dans quelques cas, un apaisement considérable des douleurs au bout de vingt-quatre, quarante-huit ou soixante-douze heures du traitement par le salicylate; la fièvre diminuait un peu; le sommeil et l'appétit revenaient, et l'on pouvait, un moment, croire que la crise était terminée; mais, bien que l'on fît continuer le traitement, les douleurs et tous les autres phénomènes morbides ne tardaient pas à renaître et le malade était bientôt tout aussi souffrant qu'auparavant. Le

plus souvent le soulagement était bien moindre encore ou même était nul. On était obligé d'avoir recours à d'autres agents thérapeutiques, à l'iodure de potassium et à l'arsenic entre autres.

Les manifestations du rhumatisme aigu elles-mêmes ne cèdent pas toutes à l'action du salicylate de soude.

Le rhumatisme musculaire aigu, dans la plupart des cas, est facilement guéri, au dire de plusieurs médecins qui ont employé ce traitement, par le salicylate de soude, aussi bien chez les adultes que chez les enfants. J'ai fait trop rarement usage de ce sel, en pareille occurrence, pour avoir pu me faire une opinion sur ce point.

Les névralgies dites *rhumatismales* sont, en général, assez réfractaires à l'action du salicylate. On cite, il est vrai, un certain nombre de cas de guérison, et l'on n'est pas en droit, par conséquent, de refuser toute influence curative à cette médication ; mais si l'on veut bien comparer le nombre des insuccès à celui des succès, on verra que le premier nombre l'emporte considérablement sur le second.

J'ai vu le salicylate de soude produire de très bons effets dans un cas de méningo-myélite rhumatismale de la région dorso-lombaire; il faudrait évidemment un certain nombre de cas de cette sorte traités avec le même succès, pour pouvoir affirmer l'efficacité du salicylate dans ces conditions.

La médication salicylée ne produit aucune modification dans les cas de paralysie dite *rhumatismale.*

Elle est tout aussi impuissante contre les affections cutanées que l'on rattache, sous le nom d'*arthritides*, au rhumatisme articulaire.

Mais ce qu'il importe de noter surtout, c'est que le salicylate de soude n'exerce, pour ainsi dire, aucune influence sur les manifestations viscérales du rhumatisme articulaire aigu. C'est encore là un point qui a frappé tous les observateurs et qui a été signalé dans la plupart des publications faites sur les effets de cette médication. J'ai bien souvent aussi constaté l'inefficacité du salicylate sous ce rapport et j'ai appelé, à plusieurs reprises, l'attention des personnes qui fréquentent mon service à l'hôpital de la Charité, sur l'intérêt que présente ce fait.

Cette impuissance du salicylate de soude est incontestable, lorsqu'il s'agit des manifestations cardiaques du rhumatisme. Ces manifestations sont si habituelles, qu'on s'est demandé si

l'on devait les considérer comme des complications et s'il n'était pas plus rationnel de les regarder comme des déterminations locales particulières du rhumatisme. Leur fréquence s'accorde assez mal avec l'idée qu'on a coutume de se faire des complications des maladies et, d'autre part, on voit, bien que ce soit exceptionnel, des attaques de rhumatisme aigu qui débutent par une péricardite, une endocardite ou une endopéricardite; on voit même, et cela est encore plus rare, des atteintes de rhumatisme qui consistent dans l'une ou l'autre de ces affections cardiaques et dont la nature n'est révélée que par les attaques ultérieures de rhumatisme articulaire aigu véritable.

Chez certains malades, affectés de rhumatisme articulaire aigu et traités par le salicylate de soude, on peut avoir reconnu, avant le début du traitement, une inflammation de l'endocarde ou du péricarde, ou de ces deux membranes. Au bout de deux ou trois jours, les douleurs des jointures ont disparu, le gonflement a diminué, la congestion et la chaleur des téguments des régions articulaires n'existent plus; les phénomènes morbides cardiaques persistent, au contraire; ils peuvent même avoir pris plus d'intensité, par suite de la marche progressive de l'inflammation que le médicament n'a en rien entravée.

Il est d'autres cas dans lesquels on n'observe aucun bruit anormal au niveau du cœur, lorsqu'on institue le traitement par le salicylate : mais pourtant les battements du cœur sont plus fréquents que le degré de la fièvre ne l'aurait fait supposer; les bruits sont inégaux, parfois irréguliers; il y a un sentiment de gène à la région précordiale. Dans ces cas, il est permis encore de soupçonner un début d'affection cardiaque et, en effet, malgré le salicylate, cette affection ne tarde pas à se dégager et elle évolue comme si ce médicament n'avait pas été prescrit.

Chez d'autres malades atteints de rhumatisme articulaire aigu, on fait prendre le salicylate à un moment où aucun phénomène morbide ne semble indiquer une menace de manifestation cardiaque de l'affection : les arthrites rhumatismales disparaissent rapidement; les malades sont dans un état de bien-être relatif qui annonce une guérison à peu près complète. Cependant, le jour même où les jointures ont repris presque toute leur liberté de mouvement, ou le lendemain, ou deux ou trois jours après, le pouls devient plus fréquent, le convalescent éprouve un peu de malaise général, quelques palpitations : le cœur se prend,

même alors qu'on n'a pas interrompu le traitement par le salicylate de soude, et l'affection cardiaque peut être tout aussi intense que si elle s'était produite chez un rhumatisant dans d'autres conditions comme époque d'invasion ou comme traitement antérieur. Dans tous ces cas, si le traitement par le salicylate de soude est continué encore, après que l'affection du cœur est entrée en pleine évolution, on constate que ce médicament n'a aucune influence sur la marche, la durée et les suites de cette affection.

Ces faits de manifestations cardiaques tardives sont-ils aussi fréquents, lorsqu'on fait usage du salicylate de soude pour le traitement du rhumatisme articulaire aigu, que lorsqu'on emploie toute autre médication ? C'est là une question à laquelle il est difficile de répondre nettement, faute de données précises de statistique. S'il était démontré que la fréquence des complications cardiaques tardives est moins grande, comme cela est probable, chez les malades traités par le salicylate que chez ceux qui sont soumis à d'autres traitements, on pourrait considérer ce résultat comme un des plus grands bienfaits de cette nouvelle médication, car ce sont, en grande partie, ces complications qui font du rhumatisme articulaire aigu une des plus redoutables maladies.

Le salicylate de soude n'a non plus aucune influence bien nette sur les autres complications viscérales du rhumatisme articulaire aigu, par exemple sur la pleurésie rhumatismale, sur la péritonite rhumatismale, ou sur l'encéphalopathie rhumatismale (1).

Pour ce qui concerne la pleurésie rhumatismale surtout, j'ai observé un certain nombre de faits, tous concordants, qui prouvent nettement que cette complication du rhumatisme n'est en rien modifiée par le salicylate de soude. Chez un de mes malades, une pleurésie s'est déclarée au moment où, sous l'influence du médicament, les accidents locaux dont les jointures étaient le siège avaient à peu près disparu. L'inflammation pleurale avait débuté d'un seul côté ; on n'avait pas interrompu le traitement : l'autre plèvre s'était prise au bout de deux jours,

(1) Plusieurs essais, tentés à l'aide de doses suffisantes de salicylate de soude, seraient nécessaires pour juger de l'action du salicylate sur les accidents cérébraux du rhumatisme.

alors que celle qui avait été atteinte la première paraissait être revenue à l'état normal. La pleurésie était peu étendue; il y avait peu d'épanchement d'abord. Bientôt elle était devenue bilatérale et l'épanchement augmentait graduellement et assez rapidement des deux côtés. On avait essayé, tout en persévérant dans l'emploi du salicylate à la dose de 6 grammes, de s'opposer aux progrès de l'épanchement, à l'aide de révulsifs cutanés, de purgatifs et d'agents réputés diurétiques ; on avait cherché à agir sur les jointures à l'aide de frictions d'huile de croton faites sur les genoux. Tous les efforts échouèrent, et le malade mourut une dizaine de jours après le début de sa pleurésie.

Je viens d'indiquer, d'une façon succincte, l'étendue et les limites du champ de l'action thérapeutique du salicylate de soude. C'est de cette action thérapeutique que plusieurs médecins ont cherché à rendre compte en proposant des explications dont nous pouvons maintenant examiner la valeur.

Pour plusieurs médecins, le salicylate de soude serait doué de propriétés anesthésiantes, et ce serait en vertu de ces propriétés qu'il agirait sur le rhumatisme articulaire aigu. On rappelle à l'appui de cette explication que la douleur des jointures enflammées est le premier symptôme du rhumatisme qui disparaisse sous l'influence de la médication salicylée ; les autres phénomènes morbides, gonflement, rougeur et chaleur des régions articulaires, ne s'atténuent qu'ensuite, en même temps que la fièvre s'éteint. La douleur serait le symptôme principal, dominant, qui conditionnerait tous les autres. Le salicylate, en agissant sur les douleurs articulaires du rhumatisme aigu franc, combattrait par conséquent du même coup toutes les manifestations de la maladie.

Le salicylate de soude exerce-t-il réellement une influence paralysante sur la sensibilité? Nous ne pouvons puiser, pour le savoir, qu'à deux sources d'information : l'expérimentation et l'observation clinique. Que disent les expériences? Le salicylate de soude a été, sous ce rapport, l'objet de nombreuses études. On l'a fait absorber à divers animaux, par l'estomac, par le rectum ; on l'a injecté dans les veines.

Le résultat général de ces recherches, c'est que le salicylate de soude n'a point d'action spéciale sur la sensibilité. J'ai vu les expériences faites dans mon laboratoire par MM. Bochefontaine et Blanchier : elles m'ont semblé tout à fait décisives à cet égard.

Les observations recueillies au lit du malade ne parlent-elles pas d'ailleurs très nettement dans le même sens? Assurément, il n'est pas difficile de réunir un certain nombre de faits dans lesquels des douleurs ont disparu par suite d'un traitement par le salicylate de soude. Ainsi, nous avons vu que non seulement ce traitement calme et guérit les douleurs articulaires du rhumatisme articulaire aigu et de la goutte aiguë, mais qu'il agit encore de la même façon sur les douleurs du rhumatisme musculaire et, dans quelques cas, sur les douleurs des névralgies rhumatismales : on l'a vu apaiser les douleurs du *tabes* dorsal, faire disparaître certaines céphalalgies, etc.

Mais, pour prouver que le salicylate de soude est véritablement anesthésiant, il faudrait que les faits cliniques fussent absolument concordants ; il faudrait avoir reconnu que ce sel apaise, d'une façon constante, toutes les douleurs, de quelque origine qu'elles soient ; il faudrait même que l'on eût observé que, sous l'influence de hautes doses de cette substance, la sensibilité cutanée est plus ou moins affaiblie.

En est-il ainsi? Aucun médecin, je crois, n'a jamais vu de l'anesthésie cutanée générale ou limitée se produire chez les malades soumis à de fortes doses de salicylate de soude. Les seules atteintes de la sensibilité qui aient été observées, dans ces conditions, sont des troubles auditifs plus ou moins analogues à ceux que produit le sulfate de quinine, et plus rarement des troubles visuels ; mais ce ne sont pas même des effets d'affaiblissement de l'ouïe et de la vue ; ce sont des résultats soit, comme l'admettent certains médecins, de modifications circulatoires produites dans l'encéphale ou dans les organes des sens eux-mêmes, soit d'une action exercée par le salicylate sur les éléments anatomiques de ces organes ou de leurs centres nerveux.

On pourrait prétendre, il est vrai, que le salicylate de soude n'agit pas sur la sensibilité lorsqu'elle est dans l'état normal et qu'il n'a d'influence que lorsqu'elle est excitée jusqu'au degré où la douleur commence.

Cette hypothèse n'est pas inadmissible en principe. Il est clair que, lorsqu'il y a douleur, la substance organisée et vivante du tube nerveux sensitif, ou de son appareil terminal, ou de son appareil central, suivant le siége ou le point de départ de la souffrance, a subi une modification particulière, tout à fait in-

connue, qui détermine cette douleur. Un médicament qui ne produit pas d'effets reconnaissables, lorsqu'il agit sur cette substance à l'état normal, peut, au contraire, en produire un très net, — l'apaisement de la souffrance, — lorsque son action s'exerce sur cette même substance, modifiée comme elle l'est dans le cas où elle devient douloureuse.

Mais il ne suffit pas de montrer que cette hypothèse, à tout prendre, n'est pas inacceptable : il faut encore et surtout qu'elle ne soit pas ébranlée par le contrôle sérieux des faits. Or, ce contrôle la renverse immédiatement. Il est facile effectivement de montrer que le salicylate de soude ne calme et ne fait disparaître que certaines douleurs, tandis qu'il n'a aucune action sur certaines autres.

Si le salicylate a débarrassé quelques malades de la céphalalgie qui les tourmentait, c'est là un résultat exceptionnel : dans la plupart des cas, ce sel n'a aucune influence sur le mal de tête; il peut même, comme je l'ai vu, guérir un accès de céphalalgie chez un malade et être absolument impuissant plus tard, lors d'un accès en apparence tout à fait semblable au précédent. Je rappellerai que, le plus souvent, les douleurs du *tabes dorsalis* ne sont en rien modifiées par ce médicament; qu'il en est ordinairement de même de celles qu'on observe dans les cas de névralgies, rhumatismales ou non, et dans le cas de pleurésie rhumatismale; que les douleurs articulaires elles-mêmes, dans les cas de l'affection des jointures dite *rhumatisme blennorrhagique*, opposent une résistance complète à l'action du salicylate; et enfin que ce médicament n'exerce qu'une influence passagère, lorsqu'elle n'est pas nulle, sur les exacerbations aiguës du rhumatisme articulaire chronique. Comment croire, en présence de telles constatations, que l'action curative du salicylate de soude sur le rhumatisme articulaire aigu soit due aux propriétés anesthésiantes de ce sel?

Ces arguments n'auraient plus le même poids, si l'on supposait que les extrémités périphériques des nerfs articulaires se terminent par des appareils spéciaux, différents, comme constitution physico-chimique, des appareils terminaux des fibres sensitives innervant d'autres tissus. Une telle supposition est très admissible; on peut même dire qu'elle est vraisemblablement d'accord avec la réalité des faits. Il est donc permis de concevoir, s'il en est ainsi, que le salicylate de soude puisse exercer

une action modificatrice, élective dans une certaine mesure, sur ces extrémités nerveuses, lorsqu'elles sont le siège d'une irritation douloureuse. Mais on comprend qu'il s'agit alors d'une hypothèse tout autre que celle qui vient d'être discutée. Il n'est plus question, en effet, de propriétés anesthésiantes, générales en quelque sorte, plus ou moins comparables à celles de l'éther ou du chloroforme, et qui seraient dévolues au salicylate de soude; ce sel, dans la supposition nouvelle, n'agit que comme pouvant modifier la substance organisée spéciale qui forme les terminaisons vraies des fibres sensitives articulaires, et comme pouvant, par suite, faire disparaître l'irritation dont elles sont atteintes. A ce mode d'explication, nous n'avons réellement à opposer aucun argument décisif. Si le salicylate de soude exerce aussi une action curative sur le rhumatisme musculaire, on peut en rendre compte en admettant que ce sel peut agir non seulement sur les extrémités terminales des nerfs sensitifs articulaires, mais encore sur celles des nerfs sensitifs musculaires. Les autres difficultés qu'on pourrait soulever contre cette manière de voir ne seraient pas non plus insurmontables. Elle me paraît toutefois plus étroite et moins adaptée à l'ensemble des faits, dont il s'agit de rendre compte que celle que je proposerai, après avoir examiné toutes les autres tentatives d'explication.

D'après une autre hypothèse, le salicylate de soude agirait aussi sur le système nerveux; mais ce serait sur l'appareil vaso-moteur que porterait l'action de ce médicament.

Quel serait le mécanisme de cette action? Doit-on supposer que le salicylate détermine une action vaso-constrictive sur les vaisseaux dilatés des synoviales articulaires et des tissus circonvoisins? Si cette supposition était admissible, il faudrait la compléter, en ajoutant que le resserrement de ces vaisseaux a pour conséquence l'arrêt du processus phlegmasique dont les jointures atteintes sont le siège.

Mais le salicylate de soude peut-il produire une constriction vasculaire limitée aux régions articulaires affectées? Cela est pour le moins douteux. Il n'existe aucun fait qui prouve la possibilité d'actions vaso-motrices directes de cette sorte. Aucune expérience, en d'autres termes, n'a montré clairement jusqu'ici qu'un médicament ou un poison peut, une fois absorbé, aller agir isolément et directement sur les nerfs vaso-moteurs de telle ou telle région

du corps. On ne se représente même pas bien comment une action de ce genre pourrait s'exercer.

N'est-il pas extrêmement probable que les éléments anatomiques de tous les centres nerveux vaso-moteurs intra-médullaires ont la même constitution, et que leur matière organisée serait impressionnée de la même façon, dans tous ces centres, par telle ou telle substance qui pourrait modifier leur mode d'activité. N'est-il pas certain, d'autre part, que tous les petits vaisseaux ont, au fond, la même structure dans toutes les parties du corps et que les nerfs vaso-moteurs se terminent partout de la même manière dans leur tunique contractile, soit qu'il s'agisse de la tunique musculaire des artérioles et des veinules, soit qu'il s'agisse de la paroi des vrais capillaires ? Comment une substance médicamenteuse, transportée partout par le sang, agirait-elle directement et d'une façon isolée sur les nerfs vaso-moteurs d'une région particulière du corps? Si l'on pouvait supposer qu'il peut en être ainsi dans le cas où une irritation inflammatoire existe dans un organe, parce que, dans ce cas, les extrémités des nerfs vaso-moteurs seraient modifiées par le fait même de cette irritation, on se trouverait dans l'impossibilité d'expliquer pourquoi la substance en question n'agit pas identiquement sur tous les organes atteints de même ; pourquoi, par exemple, le salicylate de soude fait resserrer les vaisseaux des jointures atteintes d'inflammation rhumatismale et n'exerce pas la même influence sur les nerfs vaso-moteurs de la plèvre, du péricarde, de l'endocarde, lorsque ces membranes sont enflammées, aussi, dans le rhumatisme articulaire aigu?

Adopter une pareille hypothèse, ce serait d'ailleurs montrer que l'on se fait illusion sur le rôle des nerfs vaso-moteurs dans le domaine des phénomènes morbides. Le jeu des nerfs vaso-moteurs n'entre jamais en scène qu'une fois l'action engagée. L'utilité de leur intervention est incontestable, puisqu'ils gouvernent l'apport des matériaux nécessaires au travail morbide : mais cette intervention est secondaire, subordonnée. Dans la maladie dont nous nous occupons, dans le rhumatisme articulaire aigu, c'est l'irritation des tissus qui est le phénomène primitif, dominateur ; les nerfs vaso-moteurs obéissent. Agir sur les nerfs vaso-moteurs des jointures atteintes, si cela était possible, ce ne serait donc attaquer le mal qu'indirectement, en lui restreignant les vivres, pour ainsi dire, et l'influence du salicylate

de soude, si elle s'exerçait ainsi, ne serait certainement pas aussi rapide qu'elle l'est en réalité. Je répète, du reste, que la possibide cette action directe d'une substance médicamenteuse sur un département de l'appareil vaso-moteur n'a pas été démontrée, qu'elle est extrêmement peu vraisemblable. C'est en influençant le tissu propre de l'organe affecté que telle ou telle substance peut agir, secondairement, sur les nerfs vaso-moteurs qui animent les vaisseaux contractiles de cet organe ; qu'elle peut augmenter ou diminuer, par mécanisme réflexe, le tonus de ces canaux sanguins.

J'ai insisté un peu sur l'hypothèse d'une action directe et plus ou moins isolée produite par le salicylate de soude sur les vaisseaux des jointures atteintes, dans le rhumatisme articulaire aigu, parce qu'elle offrait une apparence scientifique séduisante et qu'il était utile de la démasquer.

L'argumentation précédente n'aurait plus naturellement la même portée, si l'on voulait expliquer les effets curatifs du salicylate de soude par une action de ce sel sur l'ensemble des nerfs vaso-moteurs. Aucun argument théorique ou expérimental ne s'oppose à ce qu'on admette que, par leur influence sur le centre commun du tonus vasculaire, certains sels puissent agir sur l'ensemble des vaisseaux. Mais quel pourrait être le résultat d'un resserrement général des vaisseaux, nécessairement passager, sur les arthrites aiguës rhumatismales ou goutteuses? Et pourquoi ces irritations inflammatoires seraient-elles à peu près les seules modifiées par le salicylate de soude ?

En tout cas, et nous aurions pu commencer par cette observation, il faudrait d'abord prouver que le salicylate de soude agit sur le calibre des vaisseaux. Or, les données connues de l'expérimentation et de l'observation clinique autorisent à nier toute action notable de ce genre.

De combien de médicaments, doués par des médecins fantaisistes de propriétés vaso-motrices, ne pourrait-on pas parler de la même façon ! Existe-t-il même des substances toxiques ou médicamenteuses agissant directement sur l'appareil vaso-moteur? Est-ce faire preuve d'un scepticisme outré que d'en douter ?

Je n'ai parlé que de l'hypothèse qui attribue au salicylate de soude une action vaso-constrictive : une autre hypothèse suppose que ce sel agit sur les arthrites du rhumatisme articulaire

aigu par suite de l'influence qu'il exercerait sur l'ensemble des nerfs vaso-dilatateurs. Voici comment s'exprime, à cet égard, M. Oltramare dans sa thèse inaugurale : « Qu'il nous soit permis cependant d'apporter ici une théorie de l'action du salicylate de soude sur le rhumatisme aigu, en ne nous basant que sur le processus lui-même et l'action physiologique constatée de ce médicament sur les centres vaso-moteurs. Nous avons vu que, sous son influence, la vitesse du courant sanguin augmentait rapidement, ce qui s'explique par une dilatation générale des capillaires, par une action vaso-dilatatrice qu'il est facile de constater après la mort, surtout sur les organes dépendant des nerfs splanchniques. C'est là, ce nous semble, le grand trait d'union qui réunit le rhumatisme et le salicylate ; le premier détermine des hypérémies localisées, le second une hypérémie généralisée ; si, sur un organisme atteint d'une poussée rhumatismale, nous faisons agir un salicylate, nous répartissons dans toute l'économie la masse sanguine qui occupait un département vasculaire limité, d'où diminution de la tuméfaction, de la rougeur et de la douleur, qui n'est qu'un épiphénomène. On comprend alors parfaitement pourquoi plus la lésion est récente et plus l'action du salicylate est manifeste, et on s'explique que dans les cas subaigus et chroniques l'amélioration est très faible ou nulle. Tant que les phénomènes sont d'ordre vasculaire, les effets de ce médicament sont surprenants ; mais, une fois les éléments anatomiques altérés, il n'a plus de prise que sur l'hypérémie, la lésion persiste et évolue... (1). »

Les assertions qui servent de base à cette théorie sont toutes ou inexactes ou dépourvues de preuves sérieuses. Ainsi, il est certain que le salicylate de soude ne produit pas une dilatation générale des vaisseaux, car on ne voit pas apparaître, chez les malades soumis à l'action de ce sel, une congestion de tout le tégument cutané. Si les viscères sont congestionnés chez les animaux qui ont absorbé de hautes doses de salicylate, rien ne prouve que la congestion dont il s'agit soit le résultat de cet agent sur les centres vaso-moteurs, et non l'effet d'un phénomène vaso-dilatateur réflexe. D'autre part, rien ne prouve qu'une dila-

---

(1) H. Oltramare, *De l'action physiologique du salicylate de soude sur la calorification, la circulation et la respiration*. Thèse de Paris, 1879, n° 283.

tation générale des vaisseaux, telle que l'admet M. Oltramare, aurait sur l'affection aiguë rhumatismale des jointures l'influence qu'il suppose. Il faudrait, pour cela, que les autres opinions de l'auteur fussent exactes, et surtout qu'il n'y eût dans les jointures atteintes, pendant un certain temps, qu'une simple congestion sanguine. Mais n'est-ce pas là une manière de voir complètement insoutenable? N'est-il pas évident que le phénomène primordial et dominant est l'irritation, et que, comme je l'ai déjà dit, la dilatation vasculaire n'est qu'un phénomène réflexe secondaire, subordonné et adjuvant ? Dans de telles conditions, quelle influence pourrait exercer sur l'état des jointures atteintes d'arthrite rhumatismale une déplétion de leurs vaisseaux sanguins, effectuée par le mécanisme en question et nécessairement faible et passagère ? En un mot, cette hypothèse est tout à fait inacceptable.

Est-ce comme antipyrétique que le salicylate de soude agit dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu? M. Germain Sée, dans son premier mémoire, affirme que, d'après ses expériences thermométriques, le salicylate de soude ne saurait être considéré comme un antipyrétique. Je me rallie entièrement à l'opinion de mon savant collègue, en ce qui concerne du moins l'explication à chercher pour l'action curative du salicylate de soude, lorsqu'on le prescrit à des malades atteints de rhumatisme articulaire aigu. C'est, assurément, l'état local des jointures qui se modifie tout d'abord chez ces malades ; la douleur disparaît en premier lieu, la rougeur des téguments et leur chaleur, au niveau des jointures affectées, diminuent ensuite, et la fièvre, une fois l'état local amélioré considérablement, peut persister encore, dans les cas ordinaires, pendant douze à vingt-quatre heures, tout en subissant un affaiblissement progressif. Dans quelques cas, la fièvre conserve une partie de son intensité première après l'apaisement des douleurs articulaires, et au bout d'un ou deux jours, il se produit soit une reprise de douleurs articulaires, si l'on a cessé le traitement, soit une complication cardiaque ou pleurale, même alors que l'on a maintenu la médication. Le salicylate n'agit donc pas primitivement et directement sur la fièvre rhumatismale ; il ne la modère et ne l'éteint que par l'action qu'il exerce sur l'affection locale des jointures.

Mais, en vérité, y a-t-il des médicaments antipyrétiques qui agissent d'une autre façon ? En disant que le salicylate de soude

n'est pas un antipyrétique, parce qu'il n'agit sur la fièvre que médiatement, secondairement, ne semblons-nous pas admettre implicitement qu'il y a des médicaments qui influencent immédiatement et primitivement la fièvre ? Sommes-nous réellement en droit de l'admettre? Il est permis d'en douter. Si nous prenons pour exemple l'action du sulfate de quinine dans le traitement de la fièvre intermittente palustre, ce qui nous fait illusion, c'est que la disparition de la fièvre est le seul effet patent, manifeste, de cette action, et que nous ignorons tout à fait le mécanisme par lequel se produit cet effet. Mais nous concevons bien que la fièvre est l'expression symptomatique d'un certain mode de souffrance de l'organisme ; nous comprenons aussi que cette souffrance est souvent secondaire, et qu'elle est alors provoquée par des modifications morbides des éléments anatomiques de tel ou tel tissu, de tel ou tel organe. Dans l'intoxication palustre, quel est le siège de ces modifications ? Nous n'en savons rien, mais nous sommes forcés de penser qu'elles sont périodiques, intermittentes elles-mêmes, ou qu'elles ont des exacerbations de cette sorte, ce qui augmente encore l'obscurité du sujet. Quoi qu'il en soit, sur quoi porte l'action du sulfate de quinine, dans ce cas? Est-ce sur la fièvre même, ou, pour parler d'une façon compréhensible, est-ce sur le travail morbide qui se traduit par la fièvre ? Cela n'est pas probable, car s'il en était ainsi, le sulfate de quinine aurait une influence antipyrétique dans toutes les maladies fébriles, ce qui est très loin d'avoir lieu, comme chacun le sait. C'est donc sur les modifications organiques déterminées par l'empoisonnement palustre qu'agit le sulfate de quinine, et c'est en faisant disparaître ces modifications qu'il détruit la cause de la souffrance périodique de l'organisme dont la fièvre intermittente est le symptôme. Le sulfate de quinine n'est donc qu'indirectement antipyrétique.

L'action du froid sur les téguments, dans certaines pyrexies à températures élevées, agit aussi, d'une autre façon il est vrai, mais avec bien moins d'efficacité relative, sur les modifications organiques dont la fièvre est une des manifestations.

Parler de médicaments qui agiraient directement sur la fièvre, ce ne serait rien dire, au vrai sens des mots, et, par conséquent, l'expression *antipyrétique*, appliquée à certains agents thérapeutiques, serait un non-sens, si tout le monde ne s'entendait pas sur la valeur de cette expression.

On pourrait, à la rigueur, regarder le salicylate de soude comme un antipyrétique, lorsqu'ou l'emploie dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu, si l'abaissement du degré de la chaleur interne et la diminution du malaise général étaient toujours les premiers effets bien saillants qui se produisent sous l'influencé de la médication salicylée ; mais il n'en est rien, nous l'avons déjà dit; la disparition de la douleur des jointures et souvent même leur dégonflement se manifestent avant la chute de la fièvre. Il y a là des effets locaux qui précèdent les effets généraux. Ce n'est donc pas en faisant tomber la fièvre que le salicylate agit sur la maladie ; ce n'est pas comme antipyrétique qu'il exerce une influence si remarquable dans ce cas.

Je n'insisterai pas sur l'opinion des médecins qui attribuent au salicylate de soude une action diurétique. Cette action fût-elle prouvée,on ne voit réellement pas comment la diurèse pourrait déterminer les effets que produit le salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu. Est-ce par l'issue abondante d'eau ? Mais nous ne voyons pas que les sueurs abondantes soulagent beaucoup les malades atteints de cette affection. Est-ce en favorisant l'élimination de certains principes que contiendrait le sang et qui joueraient un rôle pathogénique dans le rhumatisme articulaire aigu ? Mais que d'hypothèses à démontrer ! Le sang des rhumatisants contient-il une ou plusieurs substances spéciales, novices ? Est-ce la quantité d'un des principes normaux du sang qui serait augmentée au point de provoquer des affections locales particulières et des troubles généraux ? L'élimination de ces substances se fait-elle en assez grande abondance par les reins, sous l'influence du salicylate de soude, pour que la maladie en soit rapidement et favorablement amendée ? Aucune de ces questions n'a reçu jusqu'ici la moindre réponse satisfaisante. En outre, une autre question préjudicielle se pose : le salicylate de soude est-il vraiment diurétique ? « Dans un certain nombre de cas, il augmente, dit M. G. Sée, la quantité des urines et paraît agir comme diurétique ; mais cette action est loin d'être constante, et ne saurait être prise en considération pour expliquer l'action antipyrétique, d'ailleurs très douteuse... »

M. Bouchard a constaté aussi que ce médicament, tout en augmentant le poids total des matières extractives, ne modifie pas la quantité d'urine émise dans les vingt-quatre heures.

Si les modifications des urines produites par le salicylate de

soude n'ont vraisemblablement aucune importance dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu, il n'en est peut-être pas de même lorsqu'il s'agit de la goutte, ou, du moins, il y a là matière à discussion. La goutte est très évidemment liée à la formation d'acide urique en excès et à la présence d'une proportion plus forte que dans l'état normal de cet acide dans le sang. Le quantum d'acide urique dans le sang augmente encore, lors des exacerbations aiguës, et les divers accidents de ces accès aigus paraissent liés à cette accumulation. On peut concevoir *a priori* qu'un agent thérapeutique qui a la propriété d'activer l'élimination de l'acide urique par l'urine puisse exercer une influence favorable sur ces accidents. Or, la proportion d'acide urique dans l'urine est certainement augmentée chez les malades atteints de goutte et traités par le salicylate de soude. M. G. Sée a vu la quantité d'acide urique qu'il estime à 0,80 par litre atteindre 3 grammes pendant trois jours de suite, par suite de la médication salicylée, bien que le régime fût resté le même. Les auteurs sont d'accord en général sur ce résultat du traitement par le salicylate de soude; cependant M. Marrot, à la suite d'études faites dans le service de M. Lasègue, assure que la quantité d'acide urique diminue notablement pendant le traitement du rhumatisme articulaire aigu par le salicylate de soude.

Admettons, avec la majorité des investigateurs, que la proportion d'acide urique dans l'urine des vingt-quatre heures soit augmentée, dans ces conditions : est-là le mécanisme par lequel le salicylate de soude influe favorablement sur les accès aigus de goutte ? On peut le contester. Il y a certainement autre chose, dans un de ces accès, qu'un dépôt ou une augmentation de dépôt d'urate de soude dans les tissus articulaires : il y a une fluxion articulaire aiguë, ou mieux, une arthrite d'une ou plusieurs jointures et l'on comprend que différents auteurs aient considéré l'arthrite goutteuse aiguë comme la cause et non comme le résultat de la formation ou de l'augmentation du dépôt uratique dans les cartilages articulaires, les synoviales et les cavités des articulations. Cette arthrite aiguë ne peut pas être soulagée en un, deux ou trois jours, parce que les reins, pendant ce temps, auront éliminé chaque jour une quantité d'acide urique triple de celle qu'ils excrètent dans l'état normal. Le mode d'action du salicylate de soude, dans ces cas, doit être le même que dans le rhumatisme aigu. La douleur, comme dans le rhumatisme aigu,

est le premier phénomène de la goutte aiguë qui disparaît lorsqu'on fait prendre du salicylate de soude; le gonflement des régions articulaires persiste pendant un certain temps, même quand on n'interrompt pas le traitement: c'est exactement ce qui a lieu aussi dans le rhumatisme articulaire aigu; et, par conséquent, dans la marche des effets du salicylate rien ne s'oppose à ce qu'on admette la même explication pour le mode d'action de ce médicament dans ces deux maladies.

On a admis encore que le salicylate est un dénutritif, parce que, sous son influence, le gonflement des régions articulaires, bien qu'il survive à la douleur, se dissipe néanmoins rapidement. Il ne me paraît pas prouvé qu'il y ait des agents thérapeutiques dénutritifs, ou plutôt je crois que les effets qui ont conduit à dénommer ainsi certains médicaments ne sont que des résultats de la tendance à la restitution du type normal; mais je ne veux pas insister ici sur ce point. Je dirai seulement que la disparition du gonflement articulaire n'est que la conséquence de l'apaisement et de la cessation des phénomènes d'irritation dont les tissus des jointures étaient le siège. Quoi de plus simple que ce retour rapide des parties à l'état normal, lorsqu'il s'agit d'altérations aussi légères que l'œdème collatéral provoqué par la phlegmasie articulaire? Comment voir là un processus dénutritif, provoqué et entretenu par le salicylate de soude?

D'après une autre interprétation, les effets curatifs du salicylate de soude, dans le rhumatisme articulaire aigu, seraient la conséquence de l'action qu'exerce ce sel sur les ferments et sur le protoplasma vivant. C'est du moins l'opinion que je trouve citée, dans une revue critique (1), comme émise par M. Binz. Je ne puis pas discuter cette hypothèse, n'ayant pas pu voir comme elle est formulée par cet ingénieux auteur. Je dois me borner à de brèves remarques. Il est clair que l'on ne serait en droit de chercher à expliquer l'action du salicylate par l'influence qu'il exerce sur les ferments que s'il était prouvé ou seulement probable que le rhumatisme articulaire aigu et la goutte aiguë sont des maladies zymotiques. Or, aucun semblant de preuve n'a encore été allégué en faveur d'une telle théorie. Quant à une action du salicylate sur le protoplasma vivant, elle est à démon-

(1) *L'Union médicale*, 31 juillet 1877, p. 168.

trer, et fût-il incontestable qu'aux doses thérapeutiques ce sel exerce une action manifeste de ce genre, malgré l'importance qu'aurait évidemment, au point de vue des explications à trouver, une pareille constatation, il y aurait encore à se demander pourquoi ce médicament ne produit ses effets thérapeutiques, dans toute leur puissance, que lorsqu'il est employé dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu, du rhumatismé musculaire aigu, de la goutte aiguë, du rhumatisme scarlatineux. Pourquoi, s'il en était ainsi, n'agirait-il pas aussi de façon à y faire cesser l'irritation, sur le protoplasma des éléments anatomiques de la plèvre, du péricarde, de l'endocarde, etc.? Le protoplasma, comme je le crois, est-il différent dans ces éléments et dans ceux des synoviales articulaires et des tissus sous-synoviaux? Si on l'admet, la principale difficulté de l'hypothèse disparaîtrait, et cette hypothèse se rapprocherait de celle que je vais proposer. Si, tout au contraire, l'on croit à l'identité du protoplasma dans tous ces éléments, l'hypothèse en question n'a plus de raison d'être.

Je viens de passer en revue un certain nombre d'hypothèses émises pour expliquer le mode d'action du salicylate de soude dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. J'ai essayé de montrer qu'aucune de ces hypothèses ne répond à toutes les données du problème. Peut-on imaginer une autre supposition qui échappe aux objections que soulevaient toutes celles que nous avons examinées? Il me semble qu'on peut répondre affirmativement. Il suffit d'admettre que le salicylate de soude peut, dans des conditions particulières, exercer sur certains éléments anatomiques une influence spéciale qu'il n'exerce pas sur les autres.

Les éléments anatomiques qui caractérisent chaque organe diffèrent les uns des autres par leur constitution physico-chimique. C'est là une des conditions, la principale sans doute, de la diversité de leurs propriétés physiologiques. C'est pour cela aussi qu'ils sont affectés différemment par les substances solubles, médicamenteuses ou toxiques, que le sang leur conduit. Lorsqu'un poison est absorbé, la strychnine par exemple, il n'est guère possible d'admettre qu'elle ne pénètre que dans certains éléments anatomiques spéciaux, dans ceux qui concourent à former la substance grise de la moelle épinière et des parties excito-motrices de l'encéphale. A la rigueur, cela serait possible : on pourrait dire que, justement à cause de la constitution phy-

sico-chimique particulière de ces éléments, certaines substances qui leur sont amenées par le sang peuvent y pénétrer plus facilement et en plus grande quantité que dans d'autres éléments anatomiques plus ou moins analogues comme apparences histologiques, que dans les cellules de l'écorce grise de l'encéphale, par exemple. D'où l'exaltation des propriétés des cellules des parties excito-motrices de la substance grise des centres nerveux, et l'intégrité relative des phénomènes de la cérébration chez les animaux auxquels on fait absorber un sel de strychnine. Mais cette interprétation ne me paraît pas acceptable. Il est extrêmement probable que si l'on faisait une analyse comparée de la substance grise de la moelle épinière et de celle de l'écorce cérébrale, chez ces animaux, après avoir débarrassé ces substances du sang qu'elles contiennent, on ne trouverait guère de différence entre elles sous le rapport de la quantité de strychnine qui y serait contenue. Je suis loin de nier pourtant qu'il puisse y avoir des différences de cette sorte ; on en constaterait sans doute, si l'on comparait entre elles la substance du foie, celle des reins, celle du cerveau, celle d'un muscle, etc., chez un animal tué par la strychnine. Certaines analyses faites pour d'autres poisons, pour le plomb, l'arsenic, etc., ont démontré que de telles différences peuvent exister, et, comme je l'indiquais tout à l'heure, rien n'est plus facile à comprendre et à expliquer, surtout si l'on ajoute à ce que j'ai dit que non seulement la substance d'un élément anatomique peut opposer plus ou moins de résistance à la pénétration d'un agent toxique particulier, mais qu'encore elle peut retenir et fixer moins facilement que celle d'un autre élément anatomique les molécules de cet agent.

Il est peu probable pourtant, je le répète, que ce soit là, d'une façon générale, la cause principale de la différence entre les agents toxiques et médicamenteux, sous le rapport des effets physiologiques qu'ils produisent.

Suivant toute vraisemblance, les agents toxiques pénètrent dans tous les éléments anatomiques, et si, pour la plupart, ils ne modifient tout d'abord les propriétés physiologiques et le mode d'activité que de certains d'entre eux, cela tient surtout à ce que, soit leur présence dans ces éléments, soit leurs combinaisons plus ou moins passagères avec la substance organisée de ces éléments, y déterminent des changements physiques ou chimiques incompatibles avec le jeu normal de leurs propriétés. Dans les

autres éléments anatomiques, en supposant même qu'ils absorbent une plus grande quantité de ces agents toxiques, les modifications produites dans la constitution de leur substance organisée, quelles qu'elles soient, n'entravent pas ou ne troublent pas, au moins dès le début, l'exercice régulier et normal du mode d'activité de ces éléments, ou bien encore ne l'affectent pas de la même façon. C'est là, ce me semble, l'explication la plus acceptable des effets dits *électifs* d'un assez grand nombre d'agents toxiques et médicamenteux.

Si cette manière de voir est légitime, elle permet de rendre compte, sans trop de difficulté, de l'action curative du salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu et dans d'autres affections articulaires. On peut supposer, en effet, que ce sel agit d'une façon toute particulière sur les éléments anatomiques des tissus articulaires, c'est-à-dire sur ceux de ces éléments qui sont atteints en premier lieu dans une attaque de rhumatisme articulaire aigu et dont l'irritation inflammatoire joue le principal rôle dans cette maladie (1). La substance organisée et vivante de ces éléments est modifiée par le salicylate, de telle sorte que l'irritation qui caractérise l'arthrite rhumatismale aiguë n'y peut pas naître, et que, si elle y existe déjà, non seulement son évolution est arrêtée, mais encore elle y disparaît avec rapidité.

Cette hypothèse n'a rien d'inacceptable, en principe ; les considérations générales que nous venons d'exposer ne nous paraissent pas pouvoir laisser de doutes à cet égard. Elle a, d'ailleurs, cette supériorité sur les autres explications proposées, de s'accorder, sans grands efforts, avec les enseignements divers de la clinique.

En admettant que le salicylate de soude agit d'une façon particulière, élective si l'on veut, sur les éléments anatomiques des synoviales articulaires, nous n'avons pas voulu prétendre que

(1) Je me garderai bien d'invoquer en faveur de cette hypothèse le fait signalé par M. Blanchier dans son intéressant travail : *Recherches expérimentales sur l'action physiologique du salicylate de soude* (Thèse de Paris. 1879, n° 141), à savoir, la présence du salicylate de soude dans les articulations des animaux qu'il avait soumis à l'action de ce sel. Le salicylate de soude, en effet, comme il l'a constaté, passe dans toutes les humeurs de l'économie. Non seulement il l'a trouvé dans tous les vrais produits de sécrétion, mais il en a reconnu la présence dans le suc intestinal (après injection intra-veineuse), dans le liquide céphalo-rachidien et dans la sérosité du péricarde.

cette localisation de l'influence du médicament était absolument exclusive. Si la médication salicylée guérit rapidement le rhumatisme musculaire aigu, comme différents médecins disent l'avoir vu, il faut bien reconnaître que le salicylate peut agir aussi sur les éléments musculaires ou sur les extrémités périphériques des nerfs musculaires ; si toutefois le rhumatisme musculaire, guéri par le salicylate (certains cas de lumbago, de torticolis, etc.), est bien une affection périphérique. S'il en est ainsi, il n'y a plus qu'une question à discuter, c'est le siège de l'atteinte rhumatismale : faisceaux musculaires, extrémités phériphériques des nerfs moteurs, ou des nerfs sensitifs, afin de déterminer quelle est la substance organisée sur laquelle porte l'action du médicament.

Il n'est pas impossible non plus de se rendre compte des cas, assez rares en somme, dans lesquels des névralgies ont cédé à l'action du salicylate de soude (1). Il se peut, en effet, que dans quelques-uns de ces cas on ait eu à traiter des névralgies produites par des irritations rhumatismales des membranes des centres nerveux : or, le salicylate apaise parfois ces sortes d'irritations. Il se peut aussi que ce sel agisse de la même façon, mais bien plus exceptionnellement, sur les éléments nerveux eux-mêmes, lorsqu'ils sont affectés d'irritation dolorifique. Il n'y a rien, dans ces interprétations, qui puisse fournir une objection bien sérieuse contre notre hypothèse. D'ailleurs, notons encore ici, comme pour le rhumatisme musculaire, que nous n'avons aucune notion précise sur le siège réel de la souffrance organique qui se traduit par les névralgies dites *rhumatismales*, et que nous sommes tout aussi ignorants par rapport au point de départ et au mécanisme d'un bon nombre d'autres névralgies.

Notre hypothèse ne se trouve pas en défaut, lorsqu'il s'agit de rendre compte de l'impuissance du salicylate de soude contre les affections rhumatismales aiguës du cœur, du péricarde, des plèvres. Cette impuissance, bien certainement, tient à la diffé-

(1) M. G Sée a guéri, par le salicylate de soude, un certain nombre de cas de névralgie faciale, dans lesquels les douleurs étaient extrêmement vives et d'ancienne date. J'ai vu, dans un cas de ce genre, le salicylate produire de très bons effets. Les points qui, dans ce cas, restaient douloureux à la pression, même pendant les périodes de calme relatif, pouvaient être comprimés, une fois l'accès aigu terminé, sans excitation de la moindre douleur.

rence entre l'endocarde, le péricarde, les plèvres, d'une part, et les synoviales articulaires, d'autre part, relativement à la constitution physico-chimique de la substance organisée des éléments anatomiques de ces membranes. Le salicylate de soude pénètre sans doute dans les éléments anatomiques des membranes cardiaques et des plèvres, comme dans ceux des membranes synoviales; mais les modifications qu'il produit dans les premiers ne les mettent pas à l'abri des attaques du rhumatisme aigu, ou ne les aident pas à se débarrasser rapidement de ces attaques s'ils sont déjà envahis.

On explique aussi sans peine, au moyen de cette hypothèse, pourquoi le salicylate de soude produit souvent de bons effets dans le traitement des accès aigus de goutte articulaire. Malgré la différence de nature de la goutte et du rhumatisme, il est permis de supposer que l'altération irritative des éléments des membranes synoviales est à peu près la même, ou au moins peu dissemblable, dans les accès aigus de l'une et de l'autre de ces maladies. S'il en est ainsi, il n'est pas étonnant que l'action du salicylate sur ces altérations puisse être aussi efficace dans une de ces sortes de cas que dans l'autre.

Pour le rhumatisme scarlatineux on peut raisonner de la même manière.

L'hypothèse dont il s'agit est-elle mise en échec par les insuccès du salicylate de soude dans le traitement des exacerbations aiguës du rhumatisme articulaire chronique? Je ne le pense pas. Il est clair que, dans le rhumatisme articulaire chronique, les exacerbations aiguës ou subaiguës se produisent dans des jointures déjà atteintes, et l'on peut supposer que ce sont des éléments anatomiques déjà altérés qui sont affectés d'une recrudescence d'irritation. Evidemment les conditions ne sont plus les mêmes que dans le rhumatisme articulaire aigu. Il y a lieu de tenir compte, en outre, des différences de ténacité, et, jusqu'à un certain point, de nature qui peuvent exister entre l'irritation du rhumatisme articulaire chronique et celle du rhumatisme articulaire aigu; car, sans cela, on ne pourrait guère expliquer la résistance qu'opposent au salicylate de soude les attaques de rhumatisme articulaire chronique qui portent sur des jointures prises pour la première fois.

Mais, dira-t-on, il paraît y avoir une grande analogie entre les exacerbations aiguës du rhumatisme chronique et les accès aigus

d'arthrite goutteuse qui surviennent chez les individus atteints de goutte, et, par conséquent, on est entraîné à se demander pourquoi, si la théorie que je propose est exacte, le salicylate agit d'une façon très favorable dans un assez grand nombre de cas d'accès aigus de goutte et échoue dans les cas d'exacerbations aiguës de rhumatisme articulaire chronique. Mais il faut remarquer que l'analogie alléguée est sans doute trompeuse : nous ne savons pas si l'accès goutteux, prenant naissance dans des articulations déjà atteintes, n'attaque pas des éléments anatomiques moins altérés au fond que ceux qui leur correspondent dans les jointures déjà prises chez les malades affectés de rhumatisme articulaire chronique. La réponse à la question posée plus haut est tout entière, ou à peu près, dans les résultats de cette comparaison. La différence de nature des deux affections joue peut-être un rôle dans cette dissemblance d'action du salicylate, mais ce n'est probablement pas le principal. Les éléments anatomiques des synoviales articulaires sont impressionnés plus ou moins facilement par le salicylate de soude, suivant qu'il s'agit de la goutte ou du rhumatisme articulaire chronique. C'est là probablement qu'il faut surtout chercher l'explication de l'efficacité de ce sel dans le traitement des accès aigus de la goutte, et de son impuissance relative contre les exacerbations aiguës du rhumatisme articulaire chronique. Disons d'ailleurs qu'il ne faut pas exagérer cette impuissance : il est rare que le salicylate ne détermine pas un abaissement plus ou moins marqué des douleurs et une amélioration plus ou moins nette de l'état local des jointures, dans ces derniers cas. Mais ce que j'ai vu, c'est que le soulagement n'est pas considérable le plus souvent et qu'il n'est que passager chez la plupart des malades.

Enfin, si l'on ne réussit pas à guérir, ni même, le plus souvent, à soulager le rhumatisme blennorrhagique, à l'aide du salicylate de soude, c'est que les lésions sont différentes, dans cette affection rhumatoïde, de ce qu'elles sont dans le vrai rhumatisme articulaire aigu. On sait que, dans le rhumatisme blennorrhagique, l'inflammation a fréquemment pour siège les gaines des tendons qui entourent les articulations et les tissus fibreux circum-articulaires. Pour ce qui concerne ces sortes de lésions, il est facile de comprendre que les éléments anatomiques des tissus atteints peuvent opposer à l'action du salicylate une résistance particulière que ce sel ne trouve pas dans les éléments anato-

miques des synoviales articulaires proprement dites. D'autre part, les modifications produites par la phlegmasie ne sont sans doute pas identiques, sous le rapport soit de la nature, soit de l'intensité, soit de l'une ou de l'autre, dans le rhumatisme articulaire franc et dans l'affection dite *rhumatisme blennorrhagique*, lorsque les jointures sont prises dans l'un et l'autre cas. C'est principalement à la différence qui existe entre les deux maladies, sous ce rapport, qu'il faut attribuer, suivant toute probabilité, les résultats opposés de la médication lorsqu'elle est appliquée, d'un côté, au traitement du rhumatisme articulaire aigu, d'autre part, à celui des véritables arthrites blennorrhagiques. Ce que je dis ici est surtout frappant, lorsqu'il s'agit, dans cette comparaison, de ces rhumatismes blennorrhagiques polyarthritiques aigus, où les synoviales articulaires sont bien réellement prises, et qui offrent de nombreux points de ressemblance avec le rhumatisme articulaire aigu.

En résumé, les effets curatifs du salicylate de soude, employé dans le rhumatisme articulaire aigu, ne s'expliquent, suivant moi, par aucune des hypothèses qui ont été proposées. Ils sont dus à l'action de ce sel sur les éléments anatomiques des tissus articulaires qui sont affectés tout d'abord par la maladie. Ces éléments, par l'incorporation de ce sel, deviennent réfractaires à l'irritation particulière que tend à y provoquer le rhumatisme articulaire aigu. S'ils ne sont pas encore atteints, le rhumatisme aigu, dès que le salicylate de soude les aura suffisamment modifiés, n'aura plus de prise sur eux, dans la plupart des cas. S'ils sont déjà attaqués, l'irritation se calmera avec rapidité. Dès qu'elle aura cessé, les douleurs articulaires s'apaiseront, le gonflement diminuera, et peu de temps après la fièvre s'éteindra.

La maladie, toutefois, ne sera pas sûrement guérie, au moment où toutes ces manifestations se seront évanouies, et cette sorte d'invasion aiguë ou de recrudescence aiguë de la diathèse rhumatismale, qui s'est traduite par le rhumatisme articulaire aigu, ne perd pas immédiatement toute sa puissance pathogénétique, dès que les arthrites et leurs conséquences ont disparu. Ce qui le prouve, c'est la fréquence assez grande des reprises de fluxions articulaires, au bout de peu de jours, si l'on a suspendu le traitement ; c'est encore, et tout aussi nettement, la production d'inflammations du péricarde, de l'endocarde, des plèvres, deux,

trois ou quatre jours, ou plus tard encore, après la cessation des arthrites, même lorsque la médication salicylée n'a pas été interrompue jusque-là.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Note sur une filière métrique pour le cathétérisme des voies lacrymales;

Par le docteur MAUREL,
Médecin de première classe de la marine.

Le cathétérisme des voies lacrymales, qu'il s'agisse seulement des points et conduits lacrymaux, ou bien en même temps du canal nasal, entre de plus en plus dans la pratique, soit qu'on ne le fasse que comme un moyen préparatoire d'autres plus efficaces, soit qu'au contraire il constitue à lui seul la partie essentielle du traitement.

Pour le pratiquer, de nombreux instruments se trouvent dans les mains des chirurgiens, chacun d'eux marquant leur préférence pour telle forme ou telle autre.

Les sondes pour les voies lacrymales sont, en effet, variables de forme, de dimension et de substance, et il serait peut-être utile de rechercher celles qui sont préférables ; mais ce n'est pas le point sur lequel je veux en ce moment appeler l'attention.

Tous les chirurgiens qui ont introduit dans la science une nouvelle forme de sonde, ont procédé par séries, c'est-à-dire que tous ont eu l'intention, et cela avec raison, d'avoir des instruments de dimension graduellement croissante. Mais outre que chacun d'eux a adopté des écarts différents, l'usage semble avoir prévalu de ne tenir aucun compte de ses écarts, de sorte que des séries de sondes du même inventeur, prises chez le même fabricant, ne se correspondent pas. C'est là, je crois, un inconvénient qui doit avoir été constaté par bien d'autres que par moi et qui peut avoir son importance.

Il me paraîtrait avantageux, en effet, qu'il en fût pour le cathétérisme des voies lacrymales comme pour celui de l'urèthre, c'est-à-dire qu'une filière unique fût adoptée, quelle que fût du reste la forme que l'on donnât ensuite aux sondes.

Tous les chirurgiens se rendent facilement compte, grâce à l'adoption générale de la filière Charrière, d'un rétrécissement uréthral, admettant une bougie des numéros 3, 5, 8, tandis que dans l'état actuel il nous est impossible de préciser les dimensions d'un canal nasal ou d'un conduit lacrymal, de nombreuses séries existant dans la pratique, ces séries procédant par des écarts différents, enfin les mêmes numéros des mêmes séries n'ayant pas toujours le même calibre.

De plus, il me semble indispensable, si l'on veut procéder d'une manière méthodique à une dilatation progressive, d'avoir des instruments sûrement et exactement calibrés.

C'est dans cette double intention que j'ai l'honneur de proposer au public médical une filière destinée à apporter toute la précision désirable soit dans le langage, soit dans le calibrage des sondes.

Cette filière, comme celle de Charrière, est graduée d'après



des dimensions métriques. Chaque numéro est distant du suivant par un sixième de millimètre. Ses écarts sont donc les mêmes que pour celle de Beniqué. La série complète comprend quinze numéros s'étendant du numéro 1, ayant un sixième de millimètre de diamètre, jusqu'au 15, ayant 2 millimètres et demi ; les numéros 6 et 12 ont donc 1 et 2 millimètres de diamètre et correspondent aux numéros 3 et 6 de Charrière.

Je crois ces dimensions extrêmes très suffisantes pour la pratique. Les numéros 13, 14 et 15 ne seront probablement que d'un usage peu fréquent. Quant aux premiers, inutiles pour le canal nasal, je les considère comme indispensables pour le cathétérisme des points lacrymaux pour la dilatation desquels ils m'ont déjà rendu de fréquents services.

J'ai adopté la graduation par un sixième de millimètre, parce que ces différences dans le diamètre conduisent pour la circonférence à des différences assez exactes d'un demi-millimètre

par numéro et que, de plus, pour connaître cette circonférence, ce qui intéresse, il suffit de diviser le numéro de la sonde par 2.

A cette filière j'ai joint une série complète de sondes. Sauf leur *calibrage exact* elles ne présentent rien qui n'ait été déjà fait.

Les quatre premiers numéros, destinés plus spécialement aux points et conduits lacrymaux, sont cylindriques dans toute leur étendue. Les autres, au contraire, sont à bouts olivaires portés par un col rétréci qui, leur donnant toujours plus de souplesse, les rend moins offensives. Enfin l'olive est d'un numéro inférieur à celui du corps de la sonde, de sorte qu'elle est toujours reçue sans effort, dans un canal ayant admis le numéro précédent.

Ce sont là évidemment des dispositions que je considère comme avantageuses, mais auxquelles je ne voudrais pas cependant donner trop d'importance.

Je crois du reste que notre outillage pour ce cathétérisme est encore bien primitif et je ne serais pas étonné de le voir rapidement se transformer. Un coup d'œil jeté sur l'arsenal des spécialistes de l'urèthre pourrait enrichir la chirurgie des voies lacrymales de bien des applications heureuses.

C'est une voie que pour le moment je me contente de signaler. Mais déjà je crois que ce serait un progrès que d'adopter une filière unique qui nous assurât pour nos sondes un calibrage.

PHARMACOLOGIE

Sur le sucrocarbonate de fer;

Par M. Ch. Tanret, pharmacien de première classe,
Lauréat de l'Institut.

De tous les sels de protoxyde de fer, le plus facilement oxydable est sans contredit le carbonate. D'abord blanc, alors qu'il vient de se former par suite de la réaction d'un carbonate alcalin sur un sel ferreux, pour peu que les liqueurs subissent le contact de l'air, il devient rapidement gris verdâtre, puis passe au vert de plus en plus foncé, et enfin au jaune rougeâtre. C'est dire qu'il est à peu près impossible de l'obtenir sec sans qu'il ait

profondément changé de nature. Au fur et à mesure qu'il se peroxyde, il perd son acide carbonique, et quand il est devenu rougeâtre, ce n'est plus guère que de la rouille. C'est donc bien à tort qu'on appelle encore quelquefois *sous-carbonate de fer* la poudre couleur d'ocre qui provient de la dessiccation à l'air du carbonate de fer primitivement blanc.

Pour les usages de la médecine, l'état d'oxydation plus ou moins avancé de ce sel importerait peu, s'il n'entraînait avec lui de graves conséquences. En effet, si le carbonate de fer passe pour un des meilleurs ferrugineux, c'est parce que, sans en avoir les inconvénients, il réunit les avantages aussi bien des préparations de fer insolubles que des préparations solubles.

Sel insoluble dans les liqueurs neutres, il arrive indissous dans l'estomac sans y causer l'impression révoltante que produisent souvent par leur astriction les sels de fer solubles ; et comme, d'autre part, il est attaqué avec la plus grande facilité par les acides les plus faibles, sa dissolution dans le suc gastrique se fait d'une façon graduelle, mais sûre, surtout si l'on a soin de le donner pendant le repas, alors que la sécrétion d'acide est à son maximum. Mais en même temps que le carbonate de fer s'oxyde, il devient moins soluble dans les acides étendus, le suc gastrique, par conséquent; et quand il est passé à l'état de rouille, il a perdu ainsi en partie la propriété qui le rendait si précieux, sa solubilité, car c'est à peine si la rouille se dissout dans les liqueurs faiblement acides.

On voit donc pourquoi le problème de la conservation du carbonate de fer a tant provoqué de recherches de la part des pharmacologistes.

Depuis longtemps on a reconnu que les matières sucrées empêchent ou tout au moins retardent considérablement sa suroxydation. Mais on n'est pas d'accord sur la cause véritable de cette singulière propriété. Pour les uns, cette préservation est purement mécanique; pour d'autres, les sucres agiraient comme désoxydants; enfin, pour quelques-uns, il pourrait bien se faire une combinaison des sucres avec le sel de fer. On sait, du reste, qu'un composé cristallisé de sucre et de sulfate de protoxyde de fer a déjà été obtenu et analysé par M. Latour (*Journal de pharmacie et de chimie*, 1857). Or, un composé cristallisé de sucre et de carbonate de fer que j'ai obtenu vient donner une base à la dernière opinion, celle de la combinaison.

Les cristaux de ce sel se sont formés dans une masse de Vallet dans la préparation de laquelle le sucre de canne avait été substitué au sucre de lait. Au bout de deux ans, cette masse s'est trouvée remplie d'une infinité de cristaux de même forme, microscopiques pour la plupart, mais dont quelques-uns étaient assez gros pour être recueillis et atteignaient jusqu'à 2 millimètres de longueur. La surface de cette masse de Vallet était sirupeuse et noirâtre, mais l'intérieur était d'un gris verdâtre comme au premier jour, l'analyse n'y ayant montré que des traces de peroxyde de fer, dont il est impossible d'éviter la formation pendant la préparation du carbonate ferreux faite avec les précautions d'usage.

Ces cristaux sont bruns et opaques. La zone formée par les faces latérales a pu être mesurée au goniomètre; on a trouvé 79°,40 pour l'angle du prisme. C'est la seule mesure qui ait pu être effectuée.

Leur densité a été trouvée de 1,85. Ils fondent à 175 degrés en se caramélisant.

Ces cristaux ne contiennent pas d'eau de cristallisation. Leur composition peut être représentée par la formule :

$$(C^{12}H^{11}O^{11})^3 (FeO, CO^2)^2.$$

Ils contiennent ainsi 18,44 pour 100 de carbonate de fer

Les dissolvants neutres du sucre le décomposent en sucre qui se dissout et en carbonate de fer insoluble. Cependant quand on les traite par l'eau, une très petite quantité de ce dernier se dissout avec le sucre, car lorsqu'on évapore à l'air la solution sucrée, il se dépose de légers flocons de peroxyde de fer.

Le sucre provenant de la décomposition des cristaux réduit très faiblement la liqueur de Fehling, ce qui peut s'expliquer par leur mode d'extraction nécessairement imparfait. Mais après avoir été interverti par les acides, il la réduit abondamment. On a pu l'obtenir cristallisé en additionnant sa solution d'alcool et d'éther. Ce sucre était bien du saccharose. La formule exige 81,5 pour 100. On en a trouvé 83 (les flocons de peroxyde n'ayant pas été séparés).

Le carbonate de fer se dissout avec effervescence dans les acides, et sa solution précipite en blanc bleuâtre par le ferrocyanure. Le fer a été dosé par calcination des cristaux à l'état de Fe^2O^3. L'analyse a donné 8,99 pour 100. La formule exige 8,90.

Quant à la couleur brune des cristaux, elle était due soit à un

commencement de suroxydation, soit à la manière dont ils se sont formés. Grâce au temps, il s'était, en effet, produit une véritable minéralisation dans ma masse de Vallet par l'agrégation sur place en formes cristallines des particules de carbonate ferreux mêlées de traces d'un oxyde supérieur.

J'ai appelé *sucrocarbonate de fer* cette combinaison du carbonate de fer avec le sucre. Son oxydabilité n'est pas plus grande que celle des autres protosels de fer qu'on peut conserver avec quelques légères précautions ; et le carbonate de fer s'y trouve avec la précieuse propriété qu'il possède quand il est pur, celle de se dissoudre facilement dans les acides les plus faibles.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 17, 24 et 31 janvier 1881. — Présidence de M. Wurtz.

Sur les parties du pancréas capables d'agir comme ferments. — Extrait d'une lettre de M. A. Béchamp à M. Dumas (*Des microzymas pancréatiques*). Il est assez facile, avec un peu de soin, par broiement, lévigation avec de l'eau légèrement alcoolisée, filtration et lavage, surtout en hiver, de séparer les microzymas de la glande. En masse, ceux du pancréas de bœuf ont l'apparence de belle levure de bière blonde. Mais, tels qu'on les isole par ce traitement, ils sont empâtés dans une couche de corps gras qui leur forme comme une atmosphère ; ce qui a fait dire que les granulations moléculaires du pancréas sont des granulations graisseuses. Il faut les traiter à l'éther et de nouveau à l'eau. C'est après ce traitement que l'auteur les a employés pour les faire agir sur des matières albuminoïdes solubles et insolubles : la *caséine*, la *fibrine du sang*, la *fibrinine*, la *musculine*. On opère ainsi la modification insoluble du blanc d'œuf (débarrassé de leucozymase) que l'on obtient sous l'influence de l'acide chlorhydrique fumant, qu'on appelle en Allemagne *acidalbumine*, et que l'on confond avec la musculine et la primovalbumine (albumine soluble de M. Wurtz).

Je me suis assuré, dit M. A. Béchamp, que c'est à tort que l'on confond ce que l'on appelle *peptone pancréatique* avec ce que l'on nomme *peptone gastrique*. Les produits diffèrent complètement, lorsqu'on les définit par leurs pouvoirs rotatoires. En outre, à un autre point de vue, la différence d'action du suc gastrique et des microzymas pancréatiques est énorme. Le suc gastrique (physiologique, de chien) ne donne, avec aucune des matières albuminoïdes précédentes, aucune trace appréciable de leucine ou de tyrosine. Au contraire, avec les microzymas pancréatiques, la matière albuminoïde digérée est toujours accompagnée de produits cristallisables (leucine, etc.), dont le poids peut être plus grand que le poids des microzymas employés. Avec la fibrinine, pour 15 grammes de matière sèche et 6 grammes de microzymas pancréatiques contenant 8 décigrammes de matière sèche, la quantité de produits cristallisables a été de 2g,5, c'est-à-dire le sixième de la matière albuminoïde et trois fois le poids des microzymas secs.

La conclusion de l'auteur est que toutes les propriétés connues du pancréas sont concentrées dans ces microzymas.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 18 et 25 janvier 1881. — Présidence de M. LEGOUEST.

Sur la transmission de la rage de l'homme au lapin. — M. Maurice RAYNAUD commence par rappeler que M. le docteur Galtier a établi, par une série d'expériences, la transmissibilité de la rage au lapin dès le mois d'octobre 1870 et a étudié la période d'incubation de cette maladie; cette période est assez courte et ne dépasse guère dix-sept jours en moyenne.

Cette question a été reprise dernièrement par MM. Lannelongue et Raynand à l'occasion du fait suivant : un enfant de cinq ans et demi entra, le 8 décembre 1880, à l'hôpital Sainte-Eugénie, en présentant les symptômes non équivoques de la rage. Il avait été mordu, le 10 novembre précédent, au nez, à la joue gauche, à la région temporale du même côté, par un chien qui fut tué sur-le-champ, mais qui avait mordu d'autres chiens, lesquels furent également abattus. Les symptômes de la rage s'étaient manifestés la veille, le 7 décembre au matin; l'enfant succomba le 11, après avoir présenté les manifestations classiques de la rage : hydrophobie, spasmes, délire intense et collapsus final.

On fit trois séries d'expériences sur un total de quarante lapins :

1° Inoculation avec des liquides recueillis sur l'enfant vivant;

2° Inoculation avec différents liquides ou tissus recueillis sur le cadavre vingt heures après la mort;

3° Inoculations faites de lapin à lapin.

Les faits de la première série sont en définitive confirmatifs de l'assertion de divers auteurs : inoculabilité de la salive, non-inoculabilité du sang. Chez les lapins qui ont succombé, la mort est survenue dix-sept à quarante-deux heures après l'inoculation.

Dans la deuxième série, deux lapins inoculés avec du mucus bronchique pris sur le cadavre ont succombé l'un en trente-quatre, l'autre en quarante-huit heures. Six lapins ont été inoculés avec des fragments de glande salivaire; un seul est mort, très rapidement il est vrai (en dix-neuf heures); c'est la glande sous-maxillaire qui a fourni ce résultat positif.

Le produit du raclage des ganglions lymphatiques (qui ont été trouvés tuméfiés) a été inoculé à deux lapins; le premier n'a guère survécu que neuf heures et demie; le second a été malade le deuxième jour, puis s'est rétabli. Les deux racines du trijumeau, coupées au ras de la protubérance de l'enfant, ont été insérées sous la peau d'un lapin qui est mort au bout de trois jours.

Un fragment de bulbe a été greffé de la même façon sur un autre lapin qui est mort le quatrième jour.

Dans la troisième série d'expériences, il n'y a pas eu un seul insuccès; quand on s'est servi de la salive d'un des animaux morts dans les expériences précédentes, tous les lapins, au nombre de cinq, ont succombé dans un espace de temps qui a varié entre vingt et trente heures.

Trois fois le sang d'un lapin tué par l'inoculation du bulbe, recueilli aussitôt après la mort et inoculé à un autre lapin, a tué une fois en trente-deux heures et une autre fois en quarante-trois heures.

Le sang de ce dernier lapin, recueilli également après la mort, en a tué un troisième en treize heures.

« Nous croyons donc, dit M. Raynaud, jusqu'à preuve du contraire, que c'est bien de la rage que sont morts nos lapins; nous avons pour le croire une double raison : l'impossibilité d'expliquer leur mort autrement et l'évidence de cette cause de mort dans l'organisme humain, aux dépens duquel ont été faites les inoculations. »

M. COLIN (d'Alfort) demande à présenter quelques remarques sur quel-

ques points du travail de M. Raynaud. D'abord c'est à tort que M. Raynaud attribue à M. Galtier le mérite d'avoir constaté le premier la transmissibilité de la rage de l'homme au lapin; cette transmissibilité était connue bien longtemps avant M. Galtier.

Quant à l'inoculation de fragments des glandes salivaires et des produits de ces glandes, il y a bien longtemps aussi que M. Colin s'est servi de ce mode d'inoculation.

Ce qui paraît surtout important dans le travail de M. Raynaud, c'est la question de savoir si c'est bien la rage qui a été communiquée aux lapins inoculés. Or, M. Colin déclare qu'il ne saurait y avoir de doute à cet égard; aucun des lapins qui ont succombé n'est mort de la rage. En effet, la rage, chez les herbivores, subit une incubation beaucoup plus longue que chez les animaux de M. Raynaud; le terme moyen en est de dix-huit jours. Il est facile de voir, suivant M. Colin, que M. Raynaud, en inoculant à ses lapins des fragments de glandes salivaires, de ganglions lymphatiques, de bulbe rachidien, etc., n'a pas déterminé la rage chez ces animaux, mais des phénomènes de septicémie, de putridité, qu'il est toujours si facile de produire chez le lapin. Toutes les salives que M. Colin a essayé d'inoculer au lapin ont provoqué des accidents de septicémie, et cette maladie se produit constamment, surtout lorsqu'on n'a pas soin de fermer hermétiquement la plaie d'inoculation. Les tissus les plus sains insérés sous la peau du lapin peuvent déterminer les mêmes accidents. Toutefois le sang, qui se décompose moins facilement que la salive, peut ne pas être suivi de phénomènes septicémiques, et voilà pourquoi, dans les expériences de M. Raynaud, les inoculations faites avec le sang n'ont pas donné de résultat. Il suffit, du reste, pour produire avec le sang des accidents de septicémie, de l'injecter sous la peau en quantité suffisante; c'est là une question de dose.

Dans les expériences de M. Raynaud, un seul des phénomènes présentés par les lapins qui ont succombé pourrait être rattaché à la rage, ce sont les convulsions; mais personne n'ignore que ce symptôme est commun à une foule de maladies très différentes, et que le lapin, en particulier, présente ce symptôme pendant la période de l'agonie.

En résumé, suivant M. Colin, les lapins de M. Raynaud sont tous morts de septicémie; aucun n'a présenté les phénomènes de la rage.

M. Dujardin-Beaumetz. J'ai été chargé, comme membre du Conseil d'hygiène et de salubrité, de faire un rapport sur le cas de rage dont vient de vous entretenir mon collègue M. Maurice Raynaud; j'ai assisté à l'agonie de cet enfant, et j'ai suivi les expériences entreprises par M. Lannelongue à l'hôpital Trousseau. Je reconnais que l'enfant est bien mort de la rage, dont il présentait tous les symptômes; mais quant aux lapins inoculés, je puis certifier qu'ils ont offert des phénomènes tout à fait dissemblables de ceux qu'avait obtenus M. Galtier dans ses expériences; ces lapins mouraient en effet en seize et dix-huit heures, sans période d'incubation. A quelle maladie ont-ils succombé? Je l'ignore; mais je puis affirmer que ce n'est pas à la rage, du moins à celle transmise par inoculation directement du chien au lapin.

Dans un autre cas d'hydrophobie rabique que j'ai été appelé à observer à Saint-Denis avec le docteur Leroy des Barres, j'ai recueilli une certaine quantité de salive que j'ai inoculée à des lapins; les résultats ont été jusqu'ici négatifs; mais il faut noter que vingt-quatre heures s'étaient écoulées entre l'instant où j'avais recueilli la salive et le moment de l'inoculation. Je crois donc que si l'on veut obtenir des résultats, il faut dans ces cas faire sur place les inoculations de l'homme au lapin, comme cela avait d'ailleurs été pratiqué dans le fait de M. Lannelongue.

M. Pasteur a été invité à faire lui-même des expériences à propos du cas de rage qui sert de prétexte à cette discussion; il s'est rendu à l'hôpital quatre heures et demie environ après la mort de cet enfant, afin de prendre des liquides et de procéder à des inoculations. Une petite quantité de mucus salivaire du palais fut d'abord prise avec un pinceau bien lavé à l'eau ordinaire, et elle fut délayée dans quelques gouttes d'eau provenant du réservoir de la salle d'autopsies; elle fut ensuite inoculée séance tenante à deux lapins qui sont morts trente-six heures après. La

salive de ces lapins inoculée à des lapins bien portants les a de même fait mourir dans un délai assez prompt. A l'autopsie de ces lapins, on trouva des ganglions considérablement tuméfiés. Dans le sang de ces lapins, M. Pasteur a reconnu la présence d'un organisme particulier, qu'il n'avait jamais rencontré, ayant un diamètre d'un millième de millimètre, présentant la forme d'un bâtonnet légèrement étranglé en son milieu, en forme de 8, et entouré d'une substance gélatiniforme semblable à une auréole pâle. Si l'on cultive cet organisme dans du bouillon de veau, il ne tarde pas à perdre son auréole, à prendre des formes plus grosses, plus accusées, et à se disposer en séries de chapelets, comprenant 100, 150 et davantage de ces sortes d'articles. Si l'on abandonne la culture à elle-même, les bâtonnets étranglés disparaissent et l'on ne voit plus que de petits points sphériques d'un diamètre inférieur. Cet organisme est, à n'en pas douter, la cause de la maladie observée, car les cultures successives, depuis la première jusqu'à la dernière, alors qu'il ne reste plus rien de la gouttelette de sang qui a servi à la première, l'ont reproduite par l'inoculation, avec les mêmes symptômes.

Mais cette maladie est-elle la rage? M. Pasteur ne pourrait l'affirmer; c'est une maladie nouvelle, qui provient de la salive d'un enfant mort de la rage; la salive des lapins inoculés la produit également; dans les mêmes conditions expérimentales, elle s'est développée très rapidement chez les chiens, a déterminé leur mort, mais sans qu'ils aient présenté les symptômes caractéristiques de la rage. Ce n'est pas, en tout cas, l'une des formes de la septicémie, formes qui ont des organismes particuliers, et d'ailleurs une goutte des cultures inoculée à un cobaye, cet animal si susceptible à la septicémie, n'a rien produit. Une même maladie peut se présenter sous des formes diverses en rapport avec les divers degrés d'énergie du virus inoculé. Aurait-on affaire à une forme atténuée de la rage?

M. Colin (d'Alfort) répond que l'organisme décrit par M. Pasteur se rencontre dans un certain nombre de septicémies, qu'il l'a décrit en 1873 et qu'il l'a toujours trouvé dans le foyer de l'inoculation, dans l'œdème qui l'entoure, dans les ganglions voisins. Le cobaye n'est pas si réfractaire à cet organisme. Les transformations que M. Pasteur a décrites sont celles qui appartiennent à la septicémie, et les globules sphériques dissociés peuvent bien ne pas être les mêmes que les éléments avec auréole observés d'abord. Cet organisme ne saurait être propre à la rage, puisqu'il n'a pu la déterminer chez le chien.

M. Bergeron ne pense pas que les lapins inoculés par MM. Maurice Raynaud et Lannelongue soient morts de septicémie; il reconnaît aussi qu'on ne saisit pas bien ce que peut être la maladie dont parle M. Pasteur, et qui, provenant du virus rabique, n'est pas la rage. La diversité des effets constatés avec ceux qu'on observe dans la rage chez l'homme et le chien ne tient-elle pas à l'inégalité des doses de virus inoculées? Cette quantité est tellement minime dans la morsure d'un chien enragé, comparativement à celles qui ont été employées dans les expériences, qu'on y pourrait peut-être trouver l'explication de la différence observée dans les périodes d'incubation, ainsi que de la diversité des symptômes; il serait donc intéressant, dans les inoculations qu'on fera ultérieurement, d'opérer avec du virus dilué dans des proportions faciles à titrer exactement.

M. Maurice Raynaud fait remarquer que, cependant, les inoculations qu'il a pratiquées ont déterminé une certaine période d'incubation, très courte, il est vrai, mais qui n'en a pas moins prouvé qu'il s'agissait d'une maladie avec incubation.

MM. Colin et Pasteur entament en ce moment une vive discussion incidente sur les données expérimentales fournies par leurs travaux respectifs sur les septicémies et les maladies charbonneuses, que la longueur de ce compte rendu ne nous permet pas de reproduire.

M. Jules Guérin revient sur l'affirmation produite par M. Maurice Raynaud au cours de sa communication, lorsqu'il a prétendu que la rage était ou n'était pas. Cela semble trop absolu, et il se pourrait bien produire une sorte d'atténuation de la maladie, sous une forme ébauchée en quelque sorte, aspect sous lequel il a autrefois montré que toutes les maladies

virulentes et infectieuses étaient susceptibles de se présenter. M. Bouley, lui, a en effet cité le cas d'une jeune fille qui a présenté des symptômes de rage atténuée et qui a guéri. Il aurait fallu aussi établir par des caractères différentiels que les lapins guéris n'avaient pas la maladie de ceux qui sont morts, ce qui ne paraît guère probable après les inoculations par le même virus.

M. Maurice RAYNAUD réplique qu'il a seulement voulu reconnaître que la maladie produite par l'inoculation pouvait ne pas être la rage.

M. GOSSELIN déclare que, tant qu'on ne lui aura pas montré la maladie, qui tue les lapins dans les expériences qu'on vient de rappeler, reproduire la rage chez le chien lui-même, il ne pourra admettre que ce soit la rage qui ait été ainsi produite chez le lapin.

M. PASTEUR répond que si, en inoculant des chiens, il n'a pas déterminé la mort, il n'en a pas moins produit une maladie spéciale provenant d'un organisme spécial. Que sait-on, d'ailleurs, de vraiment scientifique sur la rage? Il est prudent de rester dans le doute.

M. GOSSELIN croit cependant que les symptômes de la rage chez l'homme et chez le chien sont suffisamment connus pour qu'il soit nécessaire de les produire identiques dans des expériences, pour pouvoir affirmer qu'on a bien affaire à cette maladie.

M. BOULEY lit, au nom de M. Galtier, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon, une note relative à de nouvelles inoculations de la rage, qu'il a faites sur des animaux et particulièrement sur des lapins :

1° Dans une première série d'expériences, M. Galtier, ayant inoculé le produit des diverses glandes salivaires et buccales d'animaux enragés, n'a constaté l'existence du virus que dans les glandes linguales et les glandules de la muqueuse bucco-pharyngienne;

2° Dans une seconde, il a constaté que le contage de la rage canine peut se conserver un certain temps sur le cadavre. Après l'avoir mélangé d'eau, il l'a trouvé encore actif après un laps de temps de vingt-quatre à soixante-quinze heures; il a même obtenu un cas de rage chez un cochon d'Inde en inoculant de la bave recueillie depuis dix jours et conservée entre deux plaques de verre;

3° En cultivant (dans de la salive d'animaux sains) de la bave de chiens enragés, il a obtenu des éléments figurés sous forme de bâtonnets et de chapelets, et les cochons d'Inde inoculés avec les produits de cette culture sont morts dans un espace de temps qui a varié entre huit et vingt-deux jours. D'autres cochons d'Inde, inoculés avec la salive du premier, ont succombé du quatrième au septième jour;

4° En badigeonnant diverses muqueuses avec de la salive rabique, ou en la faisant avaler à des animaux sains, il croit avoir communiqué à ceux-ci une immunité au moins relative contre la rage;

5° Il résulte d'autres expériences que l'absorption se fait très rapidement, car un animal inoculé à l'oreille n'en mourait pas moins quand on lui coupait cette oreille une demi-heure après l'inoculation;

6° La rage du chien est inoculable au lapin, au cochon d'Inde, au mouton, à la chèvre; mais les poules contractent très difficilement cette maladie;

7° L'injection sous-cutanée de salive de chien enragé a déterminé quatre fois des accidents locaux et une septicémie qui a fait périr les animaux en quatre à huit jours;

8° L'injection du suc obtenu par l'expression de la matière cérébrale de chiens enragés, pratiquée à des moutons, a tué ces animaux en un jour; mais la maladie dont ils mouraient ne paraissait pas être la rage, car la salive de ces animaux n'a pas transmis la rage au lapin.

Résection de deux mètres d'intestin grêle suivie de guérison. — M. KŒBERLÉ (de Strasbourg), après avoir décrit en détail cette opération qu'il a pratiquée sur une femme de vingt-deux ans atteinte de trois rétrécissements successifs de l'intestin grêle, conclut ainsi :

De l'observation précédente et des opérations analogues on peut tirer les conclusions suivantes :

1° La résection de l'intestin grêle peut être faite dans une étendue con-

sidérable, de 2 mètres, et même au delà, sans troubler les fonctions digestives d'une manière appréciable;

2° Pratiquée dans des conditions convenables, la résection de l'intestin peut être considérée comme une opération parfaitement admissible;

3° La résection peut avoir lieu : 1° soit en opérant directement la suture des deux bouts de l'intestin et en faisant la réunion immédiate de la plaie abdominale; 2° soit en faisant une suture incomplète de l'intestin combinée avec un anus artificiel. Le deuxième et le troisième procédé exposent à moins de dangers consécutifs;

4° La résection des rétrécissements fibreux, cicatriciels, qui sont probablement plus fréquents qu'on ne le suppose, est à même de donner lieu à une guérison radicale. Il en est de même de la résection des épithéliomas.

Au contraire, les résections appliquées aux obstructions cancéreuses ne permettent d'obtenir qu'un amendement temporaire plus ou moins précaire de l'état des malades par suite de la récidive de l'affection cancéreuse, de sa métastase et de la dégénérescence progressive des glandes lymphatiques.

5° En maintenant l'intestin fermé après l'opération, ainsi que j'ai procédé, l'opéré peut être maintenu à l'abri de l'écoulement des matières intestinales pendant plusieurs jours jusqu'à ce que les adhérences soient devenues suffisamment solides. D'autre part, le ventre ne se vide pas trop complètement après l'opération; cette circonstance préserve l'opéré d'accidents consécutifs, tels que l'introduction de l'air ou de liquides septiques dans la cavité péritonéale.

En nourrissant l'opéré avec des aliments aussi peu liquides que possible, l'écoulement des matières alimentaires par l'orifice de l'intestin est réduit à son minimum et l'opéré s'affaiblit moins.

6° En introduisant les liquides directement par le gros intestin, en administrant la boisson par le rectum, l'eau est absorbée ainsi qu'à l'état normal et les opérés ne souffrent nullement de la soif, l'écoulement des liquides digestifs par l'intestin est moins considérable et donne moins d'ennui aux malades.

Nouvelles expériences sur la culture des bactéridies dans le sol. — Voici le résumé du travail de M. Colin :

1° Soixante-quatre animaux ont mangé impunément, à quatre reprises, pendant l'été ou l'automne, la totalité de l'herbe qui avait poussé sur soixante cadavres charbonneux enfouis successivement de la fin de mars à la fin de juillet;

2° Quinze animaux ont consommé non moins impunément l'avoine et le fourrage arrosés par les eaux de lavage (troubles et sédimenteuses) de terre prise là et mêlée à une forte proportion de détritus de ces cadavres;

3° Sept animaux parqués pendant sept, dix, douze et quinze jours sur des cadavres charbonneux enfouis à une faible profondeur, ont pris leurs aliments sans cesse souillés par les poussières et la terre que l'on suppose chargée de matières virulentes. En outre, quatre autres animaux ont ingéré pendant trois semaines une sorte d'émulsion de terre prise au-dessus de vingt cadavres.

Sur l'emploi des injections hypodermiques de nitrate de pilocarpine dans la transpiration fétide des pieds (action comparée de la pilocarpine et du jaborandi). — M. le docteur Armaingaud, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Bordeaux, communique un travail sur ce sujet :

D'après ce travail, qui s'appuie sur trois observations recueillies par l'auteur : 1° les injections hypodermiques répétées de nitrate de pilocarpine paraissent avoir une action curative dans la transpiration fétide des pieds; 2° la suppression de la transpiration des pieds, obtenue par l'emploi de cette substance, alors même qu'elle a lieu brusquement, ne paraît pas avoir sur l'organisme de retentissement fâcheux; 3° la pilocarpine agit, dans ce cas, en produisant une hypersécrétion dérivative et substitutive dans les glandes salivaires, et l'action sudorifique, qu'on obtient beaucoup

plus sûrement et plus complètement avec le jaborandi qu'avec la pilocarpine, ne paraît pas pouvoir être substituée avantageusement à cette action sialalogue de la pilocarpine. Des observations plus longtemps prolongées permettront de savoir si les résultats de cette médication seront définitifs ou seulement temporaires.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 19 et 25 janvier 1881.— Présidence de M. de Saint-Germain.

Eloge de Voillemier. — M. Heurteloup, secrétaire général, prononce l'éloge de Voillemier.

Prix. — M. le Secrétaire annuel proclame les lauréats de la Société pour les prix Duval et Laborie. Le prix Duval est décerné à M. Second pour sa thèse sur les abcès de la prostate. Le prix Laborie est partagé entre M. Malher (de Nantes), pour son travail sur l'épithélioma calcillé des glandes sébacées, et M. Petit, pour son travail sur les opérations palliatives chez les cancéreux.

Sur un cas de hernie musculaire. — M. Farabeuf lit un rapport sur une observation adressée à la Société de chirurgie par M. Larger (de Maisons-sur-Seine). Le malade, atteint de hernie musculaire, a été présenté à la Société de chirurgie en avril 1880. La tumeur siégeait à la région antérieure et moyenne de la cuisse droite ; elle était d'origine traumatique. En franchissant un ruisseau, le malade s'était rompu une partie du muscle droit. Cette hernie avait 11 centimètres de hauteur; elle durcissait sous l'influence de la volonté ou de l'électricité; à l'auscultation, on entendait un bruit musculaire. M. Farabeuf explique l'éclatement de l'aponévrose par la contraction simultanée des extenseurs et des fléchisseurs du membre, qui se trouvent alors trop à l'étroit dans la gaine aponévrotique.

Sur l'extraction des corps étrangers. — M. Verneuil fait une série de rapports sur divers corps étrangers :

1° M. Betzi (de Modène) a publié, en 1864, un procédé pour l'extraction des corps étrangers du conduit auditif;

2° M. Bureau a attiré hors du conduit auditif des larves de mouches en enduisant de miel les bords de ce conduit ;

3° M. Dumas fils (de Montpellier) a poussé dans le pharynx un haricot introduit dans une fosse nasale. Une autre fois, il a extrait d'une narine un bouton de bottine au moyen de la pince de Hunter;

4° M. Bernard (de Cannes) a enlevé de l'urèthre d'une femme une épingle à cheveux avec une pince à pansements.

Traitement de la kéloïde par les scarifications. — M. Vidal, médecin des hôpitaux, présente un homme de quarante-huit ans atteint de kéloïde et en traitement par les scarifications.

M. Vidal traitait un malade atteint de kéloïde par les emplâtres de Vigo, les douches, etc.; il n'obtenait aucun résultat, et la kéloïde était le siège de douleurs très aiguës ; pour faire cesser ces douleurs, on fit des scarifications quadrillées; cette petite opération fut répétée trois fois. M. Vidal fut très surpris de voir la kéloïde diminuer et arriver bientôt à une guérison presque complète. Le malade fut perdu de vue avant la disparition totale de la kéloïde.

En novembre dernier, M. Le Dentu adressa à M. Vidal un homme de quarante-huit ans atteint de kéloïde depuis 1864. La kéloïde avait succédé à l'application d'huile de croton ; d'abord grosse comme un pois, elle atteignit bientôt des dimensions plus considérables (5 centimètres de hauteur sur 2 centimètres de largeur). Le malade a subi deux scarifications, et la kéloïde a diminué de moitié. Au début de la maladie, les

douleurs étaient tellement vives que cet homme portait une cuirasse pour éviter les chocs extérieurs.

De l'anatomie pathologique de l'orchite et de l'épididymite. — M. Terrillon fait une communication sur l'anatomie pathologique des orchites et des épididymites. Il a d'abord recherché les observations publiées avec autopsie; il en a trouvé dix-neuf; il a eu ensuite recours à l'expérimentation.

M. Terrillon a injecté dans le canal déférent de chiens un liquide irritant; chez cet animal, on observe le gonflement de l'épididyme et du canal déférent comme chez l'homme. Chez l'homme on a constaté que l'origine des canaux éjaculateurs était vascularisée; de même pour le canal déférent. La vésicule séminale était remplie d'un liquide purulent. Chez les animaux, du côté du canal déférent, la muqueuse seule est malade au premier degré d'inflammation; l'épithélium altéré a perdu ses cils vibratiles. Au deuxième degré, la muqueuse et la paroi sont malades. Cette paroi devient œdémateuse et s'infiltre de globules blancs. Au troisième degré, l'inflammation occupe le tissu cellulaire de la gaine fibreuse commune. Au quatrième degré, l'inflammation atteint le tissu cellulaire du scrotum et la peau. Quel est le contenu du canal déférent? Un liquide jaune contenant des granulations graisseuses, des globules blancs et des globules volumineux; dans les quinze premiers jours de l'inflammation on découvre quelques spermatozoïdes. Le liquide de l'éjaculation est analogue chez les mêmes sujets.

Lésions de l'épididyme : Chez l'homme, à l'état aigu, gonflement à la queue de l'épididyme; si l'on fend ce noyau, on voit le volume exagéré des canaux de l'épididyme, et des cavités simulant des abcès et contenant un liquide purulent; l'épithélium a perdu ses cils vibratiles; les tubes sont amincis et dilatés; les cavités sont fermées par ces dilatations. Les lésions des parois sont celles du canal déférent. Le gonflement de l'épididyme n'est pas en rapport avec le gonflement apparent; l'épididyme double à peine de volume, et ce qu'on sent, c'est surtout l'induration du tissu cellulaire voisin. Quant aux lésions du corps de l'épididyme, elles sont peu marquées; les tubes sont légèrement dilatés et l'épithélium légèrement altéré.

Dans l'intérieur de la tunique vaginale on trouve du liquide et des fausses membranes; il y a toujours de la vaginalite avec l'épididymite, et c'est la cause de la douleur.

Le testicule n'est jamais altéré, ni dans les expérimentations, ni chez les malades.

Comment ces phénomènes disparaissent-ils? La résorption se fait de la périphérie au centre; le gonflement du canal déférent persiste longtemps, le liquide reste toujours purulent. M. Terrillon n'a pu obtenir l'oblitération de l'épididyme chez le chien que dans un seul cas où l'inflammation avait été considérable.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séances des 11 et 28 janvier 1881.

Présidence de M. Guéneau de Mussy.

Un signe de scrofule. — M. Constantin Paul. Mon intention n'est pas d'entrer directement, au moins aujourd'hui, dans la discussion sur les rapports de la scrofule et de la tuberculose. Je veux seulement appeler l'attention sur un sujet qui s'y rattache, sur un nouveau signe de scrofule fourni par le percement des oreilles.

M. Verneuil, se plaçant au point de vue chirurgical, a étudié les rapports du traumatisme et de ses suites avec la constitution des malades, et il a démontré que les individus supportaient différemment les conséquences d'un traumatisme suivant leur constitution. Dans le même ordre

d'idées, j'ai été frappé de ce fait que ce léger traumatisme, le percement des oreilles, pouvait donner lieu à des phénomènes ultérieurs inhérents à la constitution de l'enfant ou de l'adulte auquel on pratiquait cette petite opération. L'un des premiers faits de ce genre que j'ai observés se rapporte à une femme de ma famille, belle personne, et ayant présenté jusque-là toutes les apparences de la santé la plus satisfaisante, chez laquelle le percement des oreilles, que j'avais fait avec toutes les précautions désirables, détermina ultérieurement l'apparition d'un eczéma constitutionnel. En effet, depuis, cette femme fut prise, chaque année, d'un eczéma herpétique dont le point de départ avait été manifestement la petite plaie faite au lobule de l'oreille. Frappé de ce phénomène, je fis des recherches et ne trouvai que quelques mots sur ce sujet dans le livre de Triquet sur les maladies des oreilles. Encore, dans cet ouvrage, n'était-il question que des phénomènes immédiats et non des phénomènes ultérieurs analogues à celui que je venais de rencontrer.

A partir du moment où mon attention fut sérieusement appelée sur ces faits, j'examinai, au Bureau des nourrices, puis plus tard dans les services que j'eus à diriger, les oreilles d'un grand nombre d'individus, et fréquemment je constatai que chez les scrofuleux le percement des oreilles donnait lieu à l'apparition de petits lupus au niveau du lobule. Le fait est si fréquent que, dans l'espace de deux ans, je pus rassembler cent vingt observations. Voici ce qui se passe habituellement : lorsqu'on perce les oreilles à une scrofuleuse dans l'enfance, il se fait un peu de suppuration au bord inférieur, tandis que le bord supérieur de l'orifice se cicatrise régulièrement; il se fait ainsi une section qui ne s'arrête que quand elle a coupé le lobule en entier et que le lobule tombe. Plus cette légère suppuration laisse de traces, plus la femme désire les cacher par des boucles, et elle se fait alors percer de nouveau les oreilles; c'est ainsi qu'on rencontre des femmes chez lesquelles on constate plusieurs sections du lobule de l'oreille. J'en ai compté jusqu'à huit sur une seule et même personne. Dans certains cas, la cicatrisation se fait sans réunion, sans soudure, et il y a véritablement division, séparation du lobule de l'oreille. Voilà donc un fait d'une certaine importance.

Reste à faire le diagnostic différentiel de cette lésion consécutive au percement des oreilles et inhérente, la plupart du temps, à la constitution scrofuleuse, d'avec des vices de conformation du lobule ou des traumatismes accidentels comme l'arrachement de l'oreille, par exemple. Or, sur cent vingt cas, je n'ai rencontré que trois cas d'arrachement véritable du lobule de l'oreille, l'un, entre autres, chez un homme auquel un cordonnier avait percé l'oreille avec un emporte-pièce. A côté de ces altérations diathésiques ou accidentelles, il faut placer les vices de conformation, tels que les adhérences du lobule, des cicatrices de brûlure, de variole. La syphilis ne produit jamais rien de semblable, pas plus que la diathèse herpétique ou l'arthritisme. Sur cent seize individus, quatre-vingt-seize présentaient manifestement des accidents de scrofule.

Mes conclusions seront donc celles-ci : 1° les suites du percement des oreilles peuvent donner lieu à des phénomènes très nets inhérents à la constitution scrofuleuse des opérés; 2° ce signe est très intéressant à rechercher quand il s'agit par exemple du choix d'une nourrice; 3° s'abstenir de percer les oreilles chez des sujets manifestement scrofuleux, à moins qu'il n'existe des accidents inflammatoires du côté des yeux, auquel cas cette suppuration du lobule, conséquence du percement des oreilles, pourrait être utile.

M. Hillairet. M. Constantin Paul, parmi les causes des accidents qu'il vient de signaler, indique l'herpétisme. Je lui demanderai ce qu'il entend par là, car on sait qu'aujourd'hui cette dénomination ne répond plus à rien.

M. Constantin Paul. J'appelle herpétiques des malades qui, comme la jeune femme dont j'ai parlé, présentent par exemple des eczémas à répétitions. Je donne en un mot à cette dénomination le même sens que Bazin.

M. Hillairet. Nous ne savons pas ce que c'est que l'herpétisme ; nous rangeons sous ce nom tout ce qui ne peut pas être rattaché à l'une des

autres diathèses, mais l'herpétisme n'a pas de caractéristique vraie comme la scrofule, la syphilis.

M. Cornil. Dans les nombreuses observations qu'il a recueillies, M. Constantin Paul s'est-il enquis des procédés pour percer les oreilles ? On sait que, dans les campagnes, par exemple, le même individu, bijoutier ou autre, perce parfois un grand nombre d'oreilles dans la même séance, avec le même instrument qui n'est jamais lavé. Or, si l'on prend des précautions antiseptiques pour percer les oreilles, on ne constate, à la suite de l'opération, aucun accident. Au contraire, l'absence de toute précaution entraîne le plus souvent de la suppuration. La nature de l'anneau qu'on place ensuite dans l'orifice ainsi pratiqué exerce également une certaine influence sur la production des accidents ultérieurs. M. Constantin Paul n'a peut-être pas assez tenu compte de ces faits-là.

M. Constantin Paul. Il y a dans ma communication deux ordres de faits bien distincts : ceux que j'ai opérés et pansés moi-même avec des instruments aussi propres que possible, et ceux que j'ai puisés à d'autres sources. Toutefois la malpropreté ne saurait expliquer tous les cas que j'ai recueillis.

M. Laboulbène. Le poids de la boucle d'oreille a aussi une réelle influence sur les faits dont vient de parler M. Constantin Paul.

M. Constantin Paul. Je n'ai pas trouvé que le poids en lui-même, tout en ayant de l'importance, en eût autant qu'on lui en accorde.

M. Besnier. Les faits signalés par M. Constantin Paul sont très intéressants et s'observent en effet très fréquemment. J'avais bien attribué une partie de ces accidents à ce que le percement des oreilles se fait en général trop bas, mais je n'avais pas pensé à l'influence de l'état constitutionnel. Je ne mets pas en doute que l'état scrofuleux des individus ne rende plus fréquente la production des incisures du lobule sous l'influence de causes extérieures à déterminer.

Quant à la question de l'herpétisme, incidemment soulevée par M. Hillairet, je reconnais avec lui que cette dénomination ne répond pas à une diathèse spéciale. Bazin admettait quatre grandes diathèses : l'herpétisme, la scrofule, l'arthritisme et la syphilis. Mais depuis dix ans les choses ont bien changé. Plus on étudie de près ces questions, plus on est convaincu de ce fait que nous appelons *herpétisme* tout ce dont nous ignorons la véritable nature. Nous n'admettons plus aujourd'hui que trois grandes classes de maladies diathésiques : la scrofule, l'arthritisme, la syphilis. Quant à la démonstration de cette quatrième classe, l'herpétisme, elle nous échappe. Je suis donc entièrement d'accord sur ce sujet avec M. Hillairet; il ne nous est plus possible de dire ce que c'est que l'herpétisme.

M. Féréol. Relativement à la communication de M. Constantin Paul, j'appellerai seulement l'attention de la Société sur un petit point. Lorsque, après le percement des oreilles, la cicatrisation se fait irrégulièrement, je me trouve très bien, dans ces cas, de l'emploi d'une petite bougie filiforme pour entretenir cette ouverture béante. Ce moyen m'a donné de bien meilleurs résultats que les fils d'or ou d'argent qui sont habituellement employés.

La variole et les Esquimaux. — M. Andrieux. Dans le service de varioleux que je dirige actuellement à Saint-Louis, j'ai eu l'occasion d'observer plusieurs cas de variole chez des Esquimaux arrivés du Labrador à Paris. Aucun d'eux n'avait été vacciné; sept, sur huit qui ont été atteints, sont morts et le huitième est en ce moment à l'agonie. Deux ont succombé après avoir présenté des phénomènes très graves, mais sans éruption. Trois autres ont eu, au contraire, une éruption très confluente, et la variole, chez eux, a pris rapidement la forme hémorrhagique. Voici le résultat de trois autopsies que j'ai pu faire. J'ai d'abord été frappé par ce fait que tous les organes étaient le siège d'une stéatose considérable. Ces hommes ont chez eux une alimentation spéciale principalement composée de poissons, de graisse et d'huiles. Le foie présentait un volume énorme et était graisseux ; je constatai également le volume considérable des ganglions mésentériques. Le cœur était le siège d'une surcharge graisseuse. Il y avait des hémorrha-

gies multiples dans les poumons, dans les reins, dans la moelle elle-même. Le sang présentait aussi des altérations.

La thérapeutique employée chez ces malades a été absolument nulle. J'ai donné de l'alcool, bien que ces Esquimaux ne fussent nullement alcooliques. Le jaborandi est resté sans effets. Tous ceux qui ont été atteints sont morts avec les caractères de la variole confluente hémorrhagique. Quel rôle revient ici à cette stéatose considérable?

Il serait vraiment utile, en présence de pareils faits, que la loi proposée par M. Lionville sur la vaccination obligatoire fût adoptée et pût être appliquée à tous ces individus arrivant ainsi des pays lointains dans nos climats.

Scrofule et tuberculose. — M. Constantin Paul. Dans la discussion qui se poursuit actuellement sur les rapports de la scrofule et de la tuberculose, il est un point de pathologie générale très important dont les termes doivent être bien fixés : c'est la distinction considérable à établir entre les maladies constitutionnelles et les maladies diathésiques, ces dernières pouvant varier de siège, mais toujours de même nature, les premières variant à la fois de nature et d'organes. Vouloir chercher une caractéristique à la tuberculose, c'est comme si l'on voulait instituer une diathèse pustuleuse ou une diathèse pseudo-membraneuse. Les orateurs qui ont jusqu'ici pris part à la discussion n'ont peut-être pas assez tenu compte de cette importante distinction.

De la résorcine. — M. Dujardin-Beaumetz rend compte des recherches qu'il a entreprises dans son service avec un produit qui est en ce moment beaucoup employé en Allemagne, la résorcine. La résorcine est un oxyphénol que l'on retirait autrefois de certaines racines, comme le galbanum, le sagapénum, l'asa fœtida; on l'obtient aujourd'hui par voie de synthèse, en faisant agir la potasse sur l'acide chlorophénylsulfureux.

La résorcine dont se sert M. Dujardin-Beaumetz est cristallisée, blanche, et ne présente aucune odeur; elle est soluble presque en toute proportion dans l'eau, et ses solutions prennent une coloration brunâtre. Ces solutions sont de puissants antifermentescibles. Appliquées sur la peau, elles ont une action modificatrice et caustique et peuvent être employées aux mêmes usages que l'acide phéniqne, en présentant cet avantage de n'avoir point d'odeur et d'être très solubles. C'est ainsi que M. Dujardin-Beaumetz a traité avec ces solutions de résorcine des ulcérations syphilitiques, la diphthérie, les plaies de mauvaise nature et les abcès. Il les a aussi employées dans les lavages de l'estomac, mais à un titre faible (0,50 pour 100), car elles paraissent alors irriter la muqueuse stomacale.

Administrée à l'intérieur, la résorcine s'élimine par les urines, qu'elle colore d'une teinte noirâtre, et on peut contrôler sa présence par l'emploi du perchlorure de fer. A la dose de 2 grammes par jour, cette résorcine est généralement bien supportée, mais elle n'a produit dans le traitement de la fièvre typhoïde et du rhumatisme que des résultats peu importants. D'ailleurs tous les faits dont M. Dujardin-Beaumetz vient d'entretenir la Société seront consignés dans la thèse d'un de ses élèves, M. Hippocrate Callias.

Urémie. — M. Ferrand rapporte l'observation d'un homme de soixante ans, très nerveux, ayant présenté des phénomènes particuliers qui ont fait porter successivement les diagnostics de cancer du rectum, de cancer du foie et de nervosisme pur et simple. Il y a un an, cet homme présenta des troubles urinaires qui firent croire à une affection prostatique. M. Guyon fut appelé auprès du malade et pensa qu'il s'agissait d'une dilatation de la portion membraneuse de l'urèthre. Après être resté deux jours sans miction, ce malade fut pris très rapidement d'accidents urémiques. M. Guyon pratiqua la ponction de la vessie et en tira un litre et demi d'une urine claire. Après sept ponctions ainsi répétées à vingt-quatre heures d'intervalle, le malade se trouva très soulagé et son état présentait une amélioration notable. Le retour des urines se fit ensuite spontanément; les urines étaient seulement muco-purulentes. Le cathétérisme ayant été

ensuite pratiqué à trois reprises différentes, il y eut une hématurie assez abondante. Ce qu'il y eut de particulier dans l'état de ce malade, ce fut la régularité avec laquelle éclatèrent les accidents urémiques.

SOCIÉTÉ CLINIQUE DE LONDRES.

Séance du 20 décembre 1880. — Présidence du Dr Greenhow.

Le docteur Tyson présente un cas de pneumonie avec quelques remarques sur les signes locaux de cette maladie.

Le docteur Haerenshon rapporte un cas d'aphasie avec hémiplégie gauche. L'autopsie révéla une tumeur du côté droit du cerveau au niveau de la troisième circonvolution frontale.

Sur un cas d'excroissance villeuse de la vessie de l'homme enlevée et guérie par une incision périnéale. — Davies Colley rapporte le cas suivant : Henri W..., trente-deux ans, a des hématuries depuis huit ans. Les hémorrhagies, légères au début, sont devenues plus graves par la suite. Le sang survenait tantôt au commencement, tantôt à la fin de la miction. La sonde ne révélait pas de calcul, et le toucher rectal ne faisait percevoir aucune tumeur au niveau de la vessie.

Le 16 avril 1880, Colley fit une incision périnéale par laquelle il pénétra dans la vessie, et il tomba sur une tumeur villeuse pédiculée, dont il fit l'ablation. Le malade se rétablit rapidement. Il le revit pour la dernière fois deux mois après l'opération, la guérison était complète.

Le professeur Humphy a cité, dans les *Transactions chirurgico-médicales*, un cas d'ablation d'une tumeur polypeuse de la vessie suivie de succès. Billroth obtint pareil succès en un cas. La principale difficulté en pareil cas est le diagnostic. Il n'y a, en effet, qu'un signe certain de l'affection, c'est la présence, dans l'urine, de quelques villosités rendues par le canal uréthral. A côté de ce signe de certitude le meilleur est celui d'hématurie se répétant pendant un temps fort long sans cause appréciable. C'était le cas ici, et le diagnostic fut fondé sur cette circonstance. Le docteur Teevau a fait quatre fois et avec succès cette opération.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Le traitement des fièvres palustres en Russie. — Deux médications préconisées depuis peu de temps contre les fièvres intermittentes ont été expérimentées ces temps derniers en Russie, et cela sans grand succès. M. Obletsov, ayant vu l'acide salicylique réussir une fois, l'a expérimenté à Moscou chez des individus; il n'a obtenu absolument rien. Le médicament en question ne diminue ni la durée des accès ni la maladie. Bien mieux, quand on le donne pendant un certain temps, il produit des troubles stomacaux; vomissements, douleur épigastrique, etc. (*Meditinshœ Obozpienie*, août 1880.)

Le docteur Braumik s'est demandé si la teinture d'iode employée isolément pouvait avoir une action sur la durée de la fièvre; et dans le cas contraire, si sa combinaison à la quinine permettrait d'avoir le même résultat en donnant des doses faibles; si, en admettant qu'elle agît bien sur la fièvre elle-même, elle n'aurait pas d'autres inconvénients qui en contre-indiqueraient l'emploi. L'expérience a porté sur 28 personnes. Dans aucun cas la teinture d'iode employée pendant huit

jours au moins n'a paru exercer sur la maladie une influence favorable; elle ne diminua ni sa durée, ni le nombre, ni l'intensité des paroxysmes. Jointe à la quinine, elle semble, au contraire augmenter son action, de telle sorte que des doses relativement faibles produisent les mêmes effets que les doses plus élevées employées seules.

Le docteur Braumik conclut de là que pour les fièvres intermittentes l'iode est un adjuvant et non un succédané de la quinine; que son emploi est dans ces conditions avantageux surtout au point de vue économique. (*Vrachebnyia Viedomostin*, 13-25, septembre 1880, n° 457, p. 1758.)

De la quinoïdine contre les fièvres intermittentes. — M. Burdel (de Vierzon) a expérimenté contre les fièvres intermittentes la quinoïdine. C'est une substance de nature résineuse, incristallisable, do couleur brune, comme le quinium, avec lequel on peut la confondre, d'un goût et d'une saveur un peu plus vireux que ce dernier; la quinoïdine est un de ces nombreux alcaloïdes que l'on rencontre dans les eaux mères qui ont servi à la fabrication du sulfate do quinine et contenant par conséquent encore une certaine quantité de *quinine* et de *cinchonine*, ce qui lui donne par cela même des propriétés fébrifuges encore très actives.

Son efficacité comme fébrifuge a été établie, il y a longtemps déjà, par notre éminent collègue le professeur Bouchardat, qui, dans 53 cas de fièvres intermittentes, dans lesquelles il administra la *quinoïdine*, n'eut que trois cas d'insuccès. — Liebig, en Allemagne, MM. Ossieur et Vanoye en ont aussi démontré les propriétés fébrifuges.

Voici comment Burdel résume son traitement :

Nous donnons la quinoïdine soit en pilules, en dragées, en poudre, soit enfin dissoute dans du vin, du café ou une liqueur alcoolique; c'est pourquoi nous préférons de beaucoup la quinoïdine soluble dans l'eau à celle qui ne l'est que dans l'alcool. Nous avons réussi à solubiliser la quinoïdine en la triturant avec de l'acide tartrique (20 centigrammes d'acide tartrique pour 1 gramme de quinoïdine).

Chez les enfants du premier âge, nous la donnons, dissoute dans du café très sucré, à la dose de 10 centigrammes; chez ceux de deux à six ans, nous la donnons à la dose de 20 à 30 centigrammes; chez ceux de sept à douze ans, de 30 à 50; enfin, chez les adultes, cette dose varie, suivant les sujets, depuis 50 centigrammes jusqu'à 1 gramme.

Ces doses sont données le plus généralement en une fois; dans quelques cas, lorsqu'il faut dépasser 60 ou 80 centigrammes, nous la donnons en deux fois.

Autant que la fièvre et l'état du malade peuvent le permettre, nous donnons le fébrifuge au moment du repas; car nous avons observé que, dans cette condition, si l'absorption du médicament est plus lente, elle est cependant plus facile et plus sûre. Que d'estomacs qui, ne pouvant supporter la quinine ou le quinium en l'état de vacuité, supportent merveilleusement ces médicaments lorsqu'ils sont mélangés à l'alimentation! Aussi ne faisons-nous d'exception que dans les fièvres graves ou dans celles qui font redouter la perniciosité; mais alors c'est à la quinine que nous avons recours.

En terminant, nous croyons pouvoir assurer :

1° Que la quinoïdine possède d'une manière irrécusable des propriétés éminemment fébrifuges;

2° Que ces propriétés fébrifuges sont, à peu de chose près, analogues à celles que possède le quinium;

3° Que, comme le quinium, la quinoïdine peut être certaine dans les fièvres intermittentes telluriques à formes bénignes ou chroniques;

4° Que c'est spécialement dans les fièvres quartes et dans la cachexie tellurique que, comme le quinium, la quinoïdine possède une action fébrifuge marquée, plus puissante dans ces cas que la quinine elle-même;

5° Que, comme tous les fébrifuges, la quinoïdine doit être donnée non seulement à hautes doses, mais si l'on veut éviter les échecs et les récidives, elle doit être donnée, pendant quatre et même cinq semaines, à doses continues et espacées;

6° Que le prix relativement minime de la quinoïdine, comparé à celui de la quinine et même du quinium, est le seul et principal motif qui nous a fait donner la préférence à cette résinoïde dans les types de fièvre que nous venons d'indiquer. (*Union médicale*, décembre 1878.)

Des injections d'acide phénique dans le traitement des hémorrhoïdes. — Le docteur Spaak a employé dans le traitement des hémorrhoïdes la méthode américaine, c'est-à-dire qu'il a injecté avec une seringue de Pravaz un liquide composé en parties égales de glycérine et d'acide phénique. Cette opération renouvelée cinq fois à huit jours de distance a guéri complètement son malade sans douleur. (*Journal de médecine*, de Bruxelles, sept. 1880, p. 211.)

Du quebracho et de son influence favorable dans certaines formes de dyspnée. — L'*aspidosperma quebracho*, de la famille des apocynées, est un arbre dont l'écorce nous vient du Brésil. Les médecins de l'Amérique du Sud lui attribuent une action antifébrile analogue à celle du quinquina. Les recherches de l'auteur n'ont pas confirmé jusqu'alors l'action antipyrétique indiquée, mais il semble, par contre, que le quebracho ait une action évidente dans les différentes formes de dyspnée.

Penzoldt a fait une série de recherches expérimentales et cliniques à l'aide de l'extrait alcoolique de l'écorce dissous dans de l'eau. Voici du reste le procédé employé : 10 parties d'écorce pulvérisée sont traitées pendant huit jours par l'alcool ; après filtration on dessèche à l'étuve et finalement on dissout l'extrait obtenu dans 20 parties d'eau.

Le médicament employé sous cette forme n'a pas semblé avoir grande action dans les cas de fièvre contre lesquels il a été employé : il serait à désirer que de nouvelles expériences fussent tentées avec l'aspidospermine, l'alcaloïde du quebracho.

Mais le remède nouveau semble agir fort heureusement dans les différentes formes de dyspnée. L'auteur l'a d'abord employé dans un cas d'emphysème et de pleurésie : la respiration devint moins fréquente et plus facile. Puis de nouvelles recherches méthodiques furent faites sur une série de malades atteints d'emphysème, de bronchite, de phthisie, de pneumonie chronique, d'asthme, etc.

La dose employée équivalait à une ou deux cuillerées à thé de la solution indiquée précédemment, on peut la répéter deux à trois fois par jour et même plusieurs jours de suite.

En somme, l'écorce de quebracho peut diminuer et même suspendre la dyspnée dans différentes maladies des poumons et du cœur. L'action du médicament se manifeste par une diminution de la cyanose et la disparition des autres phénomènes subjectifs. (*Berliner klinische Wochenschrift*, n° 19, 1879, et *Journal des connaissances médicales*, n° 30, 24 juillet 1879, p. 242.)

Traitement du mal de mer par le collodion et par la morphine. — L'*Année médicale du Calvados* publie une note du docteur Laederich, médecin-major, qui préconise le traitement du mal de mer par le collodion, d'après l'enseignement du professeur Coze. Le collodion a réussi à préserver du mal de mer des personnes qui, précisément, y étaient pour ainsi dire prédisposées et avaient énormément souffert pendant des traversées antérieures. Le collodion est appliqué à l'aide d'un pinceau en trois couches successives sur la région épigastrique et sur les parties voisines.

Le collodion agirait dans ces cas de la même façon que dans les cas de péritonite, où il est un antiémétique puissant.

Le *Journal de médecine de l'Algérie* rapporte un autre mode de traitement du mal de mer : M. Velasco conseille les injections de 0g,005 à 0g,01 et même 0g,02 de morphine et dit en avoir expérimenté les bons effets sur lui-même et sur sa famille. (*Gazette des hôpitaux*, 3 mai 1879, p. 404.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

De la pustule maligne et de son traitement. (Jose, M. Maestre, *Rev. de med. y cir. pract.*; 22 déc. 1880, p. 530.)

La métalloscopie et la métallothérapie. (Le docteur B. Navaro, *Anales del cir. med. argentino*, 1880, n° 325, p. 136.)

Extirpation totale d'un goitre folliculaire colloïde, traité d'abord par les injections parenchymateuses d'iode. (Mario Giommi, *Raccoglitore medico*, janvier 1881, p. 18.)

Sur les causes de la mort par le chloroforme. Expériences et observations médico-légales sur les anesthésiques. (F. Lussana, *Gaz. med. ital. prov. venete*, janvier 1881, p. 1, 9, etc.)

De l'alimentation par les lavements nutritifs. (Millotti, *il Mor gagni* novembre-décembre 1880, p. 812.)

Bons effets du traitement des affections charbonneuses par les injections sous-cutanées de sulfo-phénate de quinine. (G. Bracci, *Raccoglitore medico*, décembre 1880, p. 505.)

Emploi du cuivre dans le diabète. (Alb. Testi, *id.*, octobre, p. 344.)

Observation d'alcoolisme subaigu par l'emploi prolongé du vin de quinquina à fortes doses. (Cullerre, *Recueil des actes du com. méd. des Bouches-du-Rhône*, 1880, p. 119.)

Un nouveau cas de transfusion du sang faite dans le péritoine. (Silva, *Giorn. del. R. Accad. di med. di Torino*, 1880, n° 2, p. 191.)

VARIÉTÉS

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER. — M. Grasset, agrégé des Facultés de médecine, est nommé professeur de thérapeutique et de matière médicale à la Faculté de médecine de Montpellier.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE LILLE. — M. Bergeron, agrégé des Facultés de médecine, est nommé professeur de pathologie interne à la Faculté de Lille.

NÉCROLOGIE. — Le docteur MABIT, professeur de clinique interne à la Faculté de médecine de Bordeaux. — Le docteur PIÉGU, ancien interne des hôpitaux, à l'âge de soixante-quatre ans. — D'OLLIER, interne en médecine à l'hôpital Saint-Antoine, vient de succomber à une fièvre typhoïde qu'il avait contractée en donnant ses soins aux malades. — Le docteur LEURET, médecin principal de première classe. — Le docteur POUGIN, à Paris. — Le docteur RIGAUD, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Nancy. — Le docteur CATEL, à Saint-Dizier.

L'administrateur gérant : O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du traitement de la pustule maligne (1);

Par le professeur VERNEUIL,
Membre de l'Académie de médecine.

Depuis plusieurs mois on s'est souvent occupé des maladies charbonneuses, et aujourd'hui même on s'en occupe encore. Les recherches ont surtout porté sur la nature, les origines, la transmission et la propagation du mal, mais le côté thérapeutique n'a pas été oublié, et vous vous rappelez les communications intéressantes faites par M. Davaine sur les applications de la méthode des injections hypodermiques à la cure de la pustule maligne.

C'est précisément du traitement de cette dernière affection que je veux parler aujourd'hui. On reproche volontiers aux débats académiques de ne servir qu'indirectement la pratique et de laisser aux médecins la peine d'extraire de nos discours ce qui peut leur être utile ; il m'a semblé qu'on pouvait ici éviter l'accusation en formulant quelques propositions courtes et claires, d'une application facile au lit des malades.

On ne trouvera dans ces propositions rien qui me soit propre, ni même rien de bien neuf ; je veux seulement guider le praticien dans le choix à faire parmi les agents thérapeutiques anciens et nouveaux, et lui montrer surtout les indications à remplir et la manière d'y arriver.

Si l'on s'étonne de m'entendre invoquer mon expérience sur une maladie relativement rare dans notre ville, je répondrai que mes premières observations datent de 1845, alors que j'étais interne de Lisfranc, que depuis j'ai recueilli des notes sur tout ce que j'ai vu, en province ou à Paris, et qu'enfin, revenu depuis quelques années à l'hôpital de la Pitié, où plus souvent qu'en aucun autre sont reçus les charbonneux, j'ai pu me faire des opinions arrêtées sur le sujet en question.

Si l'on jette d'abord un coup d'œil sur le traitement de la pustule maligne, tel qu'il est exposé dans nos livres classiques et en particulier dans le *Compendium de chirurgie*, on constate que de toutes les méthodes proposées une seule est à peu près una-

(1) Voir, plus loin, le compte rendu de l'Académie de médecine.

nimement acceptée ; je veux parler de la destruction de la pustule maligne elle-même. C'est pour la plupart des chirurgiens l'acte essentiel, l'alpha et l'oméga de la thérapeutique ; on ne signale qu'en passant et sans paraître y ajouter grande importance quelques moyens accessoires, qui sont d'ailleurs généralement insignifiants, quand ils ne sont pas nuisibles. A la vérité, les procédés de destruction sont très variés et chacun préconise le sien. On a successivement recommandé : la cautérisation potentielle avec divers caustiques, sublimé, pâte de Vienne, potasse caustique, acide sulfurique, etc.; la cautérisation potentielle avec le fer rouge, et plus récemment avec le thermocautère ; la cautérisation a été favorisée par les scarifications, la résection, l'excision de l'eschare ; on a enfin pratiqué l'extirpation de la pustule avec le bistouri porté dans le mort, dans le vif, ou à la limite du mort et du vif ; souvent la plaie est touchée ensuite au fer rouge.

Dans ces dernières années, on a proposé et mis en usage un tout autre moyen, dans le but avéré d'atteindre le mal en dehors de sa localisation première et de le poursuivre même dans le torrent circulatoire. Je fais allusion aux injections hypodermiques faites avec des liquides antiseptiques capables de détruire le virus charbonneux dans le tissu conjonctif et dans le sang lui-même. MM. Cézard, Raimbert, Davaine, Chipault et quelques autres encore ont publié des observations cliniques ou des récits d'expériences qui ont mis en lumière la valeur de cette méthode, valeur d'autant plus grande que le moyen est applicable encore dans les cas les plus graves, et quand tout semble perdu.

On comprend sans peine que les praticiens se soient empressés d'expérimenter l'innovation. Les uns l'ont employée seule, les autres l'ont associée aux anciens moyens, avant ou après la destruction de la pustule. On a essayé divers agents : l'acide phénique, l'iode ; on a injecté des solutions plus ou moins concentrées ; souvent on a réussi, parfois on a échoué. Dans l'état actuel, il serait difficile de dresser exactement le bilan des injections hypodermiques, de fixer avec assurance la part qu'elles ont prise dans certains succès, et surtout de dire si elles peuvent et doivent réussir seules et sans le concours des moyens destructeurs. Ainsi, je m'imagine qu'il doit en résulter en pratique un certain embarras et quelque indécision.

Frappé depuis longtemps des imperfections du traitement

ancien de la pustule maligne, et surtout de l'insuffisance des moyens opposés à la propagation périphérique du mal, à sa généralisation et à l'infection de l'économie, j'acceptai sur-le-champ les injections antiseptiques, et en 1879, je les associai à la cautérisation destructive de la pustule. J'avais mis en usage l'acide phénique au cinquième, mon malade guérit ; mais le cas n'était pas bien grave, et je ne le publiai point. A cette époque d'ailleurs, M. Davenne ne nous avait pas fait connaître ses recherches précises sur les propriétés anticharbonneuses de l'iode. Depuis, les résultats annoncés par notre éminent collègue ont été si remarquables, les dernières observations de M. Chipault se sont également montrées si concluantes, que je me promis bien de mettre le tout à profit.

Il me fallut attendre la fin de décembre 1880, non pour agir moi-même, mais simplement pour donner un conseil, qui fut d'ailleurs suivi avec succès.

Un matin, au moment où je quittais l'hôpital de la Pitié, un de mes élèves me remit un télégramme qu'il venait de recevoir et qui était ainsi conçu :

« Landivisiau à Paris.

« Docteur Lecomte à Gauchas, interne, Pitié.

« Pustule maligne, enlevée bistouri, cautérisée deux fois fer rouge, envahissante, gonflement considérable avant-bras. Demandez Verneuil si amputation nécessaire, date plusieurs jours, pouls 120, vomissements. »

Je fis répondre aussitôt :

« Docteur Lecomte, Landivisiau.

« Verneuil opposé à amputation, conseille faire autour de pustule cautérisations ponctuées profondes au fer rouge ; dans zone œdématiée injections sous-cutanées de 5 en 5 centimètres avec solution teinture d'iode à 1 pour 100. »

Je ne possède pas de détails sur ce qui fut fait ; toujours est-il que les internes de la Pitié, moins de quinze jours plus tard, célébraient à déjeuner l'heureuse guérison du patient.

Je fus très heureux d'un pareil résultat, et je conclus que le moyen était puissant pour avoir réussi, malgré la concision extrême avec laquelle il avait été formulé.

On voit dans cette observation, dont j'espère d'ailleurs avoir bientôt le texte, que les moyens locaux les plus puissants avaient échoué, que la vie était menacée ou au moins le membre, et que

l'issue eût été probablement fatale, si de nouveaux agents n'étaient intervenus. A la vérité, j'en avais indiqué deux : les pointes de feu profondes et multipliées autour de la pustule, puis les injections hypodermiques à la teinture d'iode.

A quoi était dû le salut? Je ne saurais le dire; mais, en somme, on avait gagné la partie, et c'était l'essentiel.

Ceci me fit réfléchir encore au traitement de la pustule maligne et rechercher une combinaison dans laquelle on pourrait faire entrer simultanément tous les moyens ayant jusqu'ici fait preuve incontestable d'efficacité.

Voici quel fut le résultat de mes réflexions :

La pustule maligne, considérée au point de vue de l'anatomie pathologique, se compose, pour peu qu'elle remonte à plus de trente ou quarante heures, de trois régions ou zones fort distinctes : 1° au centre, l'eschare avec sa couronne de petites vésicules; 2° immédiatement en dehors, une zone plus ou moins large et épaisse, où le tégument et le tissu cellulaire sous-cutané semblent manifestement enflammés et indurés; 3° plus en dehors encore, une dernière zone d'une étendue illimitée où s'observe un gonflement œdémateux avec ou sans rougeur, avec ou sans sensibilité au toucher.

Or, à chacune de ces régions, il me semblait possible et utile d'appliquer un moyen spécial : à la zone mortifiée, la destruction radicale; à la zone indurée suspecte et menacée de gangrène, la révulsion énergique; à la zone d'œdème, la désinfection interstitielle.

Si l'on ajoutait à cela l'administration à l'intérieur d'un antiseptique reconnu actif contre le virus charbonneux, on arriverait à une thérapeutique rationnelle, ne livrant rien au hasard, remplissant toutes les indications tirées de la nature du mal, composée enfin de moyens absolument innocents, au cas où ils ne seraient pas indispensables.

D'ailleurs, rien de plus facile que l'exécution de ces temps divers :

Pour la destruction, le thermocautère, facile à manier, précis dans son action, dépourvu de tout danger, et rendant même très bénignes les plaies qu'il produit;

Pour la révulsion énergique, le même instrument faisant dans la zone indurée des incisions ou des pointes de feu;

Pour la désinfection interstitielle, la seringue de Pravaz portant

dans le tissu conjonctif une solution de teinture d'iode de 1 ou 2 pour 100;

Pour le traitement interne, la même teinture d'iode administrée à la dose de deux à quatre gouttes toutes les deux heures, sans préjudice des autres médicaments jugés nécessaires.

Par un singulier hasard, l'occasion de mettre à exécution tout ce programme se présenta moins d'un mois après l'échange télégraphique de Landivisiau à Paris.

Pustule maligne de la paupière supérieure; extirpation au thermocautère, couronne de pointes de feu à la périphérie, injections iodées hypodermiques dans la région œdémateuse, teinture d'iode à l'intérieur. Guérison.

F. (Auguste), mégissier, seize ans, de constitution moyenne, mais jouissant d'une bonne santé habituelle, entre à la Pitié, salle Saint-Louis, nº 45, le 20 janvier 1881. Depuis huit jours environ, il avait à la paupière supérieure du côté gauche un petit bouton sans caractère spécifique qu'il eut l'imprudence d'écorcher avec ses ongles, le 16. Aussitôt survient du gonflement avec prurit, et bientôt se montre une tache noire caractéristique. A l'entrée, on constate une tuméfaction considérable de toute la moitié gauche du visage, s'étendant même à l'oreille, au cuir chevelu, aux régions sus-hyoïdienne et latérale du cou. La peau est rose, sans altération de structure; la paupière supérieure, très gonflée, se présente sous la forme d'un gros bourrelet d'un gris noirâtre, ce qui indique la gangrène confirmée. La mortification, naturellement limitée en bas par le bord libre de l'organe, est circonscrite en haut et en dehors par le sourcil; en dedans, par une ligne répondant à l'artère angulaire. La paupière inférieure est dure près du petit angle de l'œil, et simplement œdématiée dans le reste de son étendue. Autour de l'eschare existe une zone saillante, indurée, d'un rouge vif, large au moins d'un travers de doigt; à la limite de l'eschare et de l'induration se voit une couronne de vésicules caractéristiques interrompue de distance en distance, formant une petite zone particulière de 3 à 4 millimètres de largeur. A la région malaire, une large phlyctène distendue par 1 gramme environ de sérosité citrine. L'état général est sérieux; le thermomètre marque 39, le pouls dur et fréquent est à 120. La réaction fébrile est intense, soif, inappétence, nausées, constipation absolue, agitation alternant avec la somnolence pendant la nuit; délire persistant. L'entrée ayant eu lieu le soir, l'interne de service se contenta d'appliquer sur le visage des compresses d'eau phéniquée.

Le lendemain matin, 21 janvier, je constatai à mon tour les détails énoncés plus haut, et remarquai particulièrement l'état de prostration profonde.

Comme il n'y avait pas le moindre doute à élever sur le dia-

gnostic, je fis transporter le petit malade à l'amphithéâtre et, après avoir administré le chloroforme, qui fut très aisément supporté, je procédai de la manière suivante : tout d'abord, je fis recueillir par M. Nepveu un fragment de l'eschare, dont moitié dut être remise au laboratoire de M. Pasteur, puis la sérosité de la phlyctène de la région malaire, enfin la sérosité prise dans les vésicules voisines de l'eschare, et jusqu'à du sang mêlé de sérosité obtenu par une piqûre pratiquée dans la zone indurée.

Ces précautions prises pour compléter scientifiquement l'observation, je commençai d'abord à circonscrire l'eschare à sa périphérie avec la pointe du thermocautère. Je traçai mon sillon immédiatement en dehors de la couronne vésiculaire, c'est-à-dire aux limites du mort et du vif, et sans empiéter sur ce dernier ; grâce à la région choisie et à la lenteur relative avec laquelle je procédai, il ne s'écoula pas une seule goutte de sang. L'incision périphérique ainsi faite, réfléchissant que dans l'immense majorité des cas la pustule maligne ne détruit que le tégument palpébral et respecte le tarse et la charpente fibreuse de la paupière, je résolus de limiter aussi ma destruction ; en conséquence, soulevant le bord détaché de l'eschare avec la pointe d'un ténaculum, je dédoublai la paupière, n'enlevant exactement que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, en un mot, l'eschare épaisse de 1 centimètre en moyenne. Arrivé au bord libre, je respectai même toute la ligne des cils. Cette extirpation ne donna pas plus de sang que l'incision circonférentielle ; elle dura environ trois à quatre minutes et fut, je ne saurais trop le dire, *d'une facilité et d'une régularité extraordinaires*. La chose n'eût certainement pas été plus simple sur le cadavre.

Je fis ensuite, à un travers de doigt de la plaie, une série de pointes de feu distantes entre elles de 12 à 15 millimètres, pénétrant à 8 millimètres de profondeur, pratiquées à l'aide du thermocautère faiblement chauffé ; ces ponctions n'amenèrent pas une goutte de sang.

Enfin, armé de la seringue de Pravaz chargée d'un liquide ainsi composé : eau, 200 grammes ; teinture d'iode, 1 gramme ; je fis dans tous les points envahis par l'œdème et de 5 en 5 centimètres, une série de piqûres disposées en quinconce, pénétrant jusqu'aux limites profondes de l'œdème et déposant dans l'interstice des tissus dix gouttes de la solution par chaque piqûre.

Pour tout pansement, une compresse de mousseline pliée en plusieurs doubles et imbibée d'une solution phéniquée au quarantième.

L'opération avait duré en tout un quart d'heure à peine, et je l'avais à dessein conduite avec lenteur pour n'avoir aucun écoulement sanguin.

Mes internes eurent mission de renouveler dans la soirée, et dans la journée au besoin, les injections hypodermiques, au cas où l'œdème périphérique ferait des progrès. Le soir, par pru-

dence, trois piqûres nouvelles furent faites le long du bord de la mâchoire, mais ce fut tout.

Comme traitement médical, on administra, outre la potion de Todd, un julep dont chaque cuillerée contenait trois gouttes de teinture d'iode ; il en fut pris douze cuillerées jusqu'au lendemain matin.

L'effet de cette thérapeutique fut décisif. La fièvre, qui le matin était forte (le thermomètre marquait 39 degrés et le pouls était à 120), la fièvre avait déjà diminué le soir ; le thermomètre était à 38°,6 ; l'état général s'était également amélioré, quelques aliments avaient été pris et bien tolérés, la somnolence était bien moindre. Le lendemain, le calme est complet après une nuit fort tranquille, la température est à 38 degrés, le pouls moins fort et moins fréquent, l'œdème périphérique a déjà diminué. Dans la zone comprise entre la plaie cautérisée et la ligne des pointes de feu, la peau a repris presque complètement ses caractères normaux. Nulles traces d'envahissement du sphacèle, pas la moindre vésicule, et l'induration elle-même semble à peu près dissipée.

Le 23, apyrexie complète, retour de l'appétit et de la gaieté ; nulle douleur quelconque ; l'œdème n'existe plus que vers le cou et l'oreille. Les alentours de la plaie sont tout à fait sains, sur les petites ponctions existe une croûte noire, et la paupière est recouverte d'une eschare mince, sèche et superficielle.

A partir de ce moment, le succès n'est plus douteux. Jamais jusqu'à ce jour je n'avais arrêté aussi vite une pustule maligne arrivée à la période des accidents généraux.

L'examen histologique de l'eschare a été fait dans le laboratoire de M. Pasteur et dans le nôtre par M. Nepveu. On y a trouvé des bactéridies en certaine quantité, mais ces éléments faisaient défaut dans la sérosité de la phlyctène, dans le liquide séro-sanguin de la zone indurée et *à fortiori* dans le sang.

Si je me suis décidé à vous entretenir de ce fait si simple, c'est dans l'espoir qu'il pourra surtout aider les praticiens et leur indiquer une manière de faire qui ne présente en réalité ni difficulté, ni péril.

Je me résume en quelques lignes :

1° Pour la pustule maligne elle-même, destruction radicale avec le thermocautère manié comme le bistouri ;

2° Pour la zone d'induration, révulsion énergique et profonde avec les pointes de feu ;

3° Pour la zone œdémateuse, injections hypodermiques de teinture d'iode dilué au deux-centième ;

4° Pour l'intoxication réalisée ou à craindre, usage interne de la teinture d'iode.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Des purgatifs et de leur emploi dans le traitement des dyspepsies (1);

Par le professeur Germain Sée,
Membre de l'Académie de médecine.

Je propose le nom d'*évacuants* pour toutes les substances, toxiques ou non, qui favorisent ou déterminent l'expulsion des matières liquides ou solides contenues dans les intestins.

Parmi ces substances, les unes agissent uniquement d'une manière *mécanique* en produisant une propulsion, et en même temps une division des masses stercorales ; nous les appellerons *désobstruants*.

D'autres substances comme le tabac, la *belladone*, favorisent la contraction des muscles intestinaux ; ce sont des *nervo-moteurs*.

Les purgatifs véritables n'agissent pas mécaniquement, et ils ont habituellement un procédé d'action de plus que les nervo-moteurs.

Nous décrirons les *purgatifs* d'après leur action chimico-physiologique en quatre classes, comprenant :

1° Toute la série des sels neutres, à base de soude, de potasse ou de magnésie ;

2° Les substances contenant l'*acide cathartique* qui est soluble dans l'eau, telles sont le séné et la rhubarbe, qui en diffère en ce qu'elle contient en même temps une substance amère et un acide tannique, l'acide chéique ;

3° *a.* Les glycosides *anhydres* comprenant la coloquinte, l'aloès ; *b.* les glycosides *anhydres* exigeant le concours de la *bile* pour être absorbés et agir, tels sont le *jalap*, la *scammonée;*

4° Les corps gras ; huile de ricin, huile de croton, huiles ordinaires, glycérine, etc. ;

5° Les mannites, les fruits, les sucres et surtout les sucres de lait.

---

(1) Extrait d'un important ouvrage intitulé *Des dyspepsies gastro-intestinales*, et qui vient de paraître chez Adrien Delahaye et Lecrosnier.

Les purgatifs auxquels il faut accorder la préférence sont ceux qui remplissent les conditions suivantes :

1° Pouvoir être continués impunément ou au moins souvent répétés, sans amener une constipation consécutive, ni une dénutrition générale ;

2° Évacuer non pas seulement les liquides intestinaux, mais la masse stercorale solide ;

3° Produire cet effet sans provoquer l'inflammation de la muqueuse intestinale.

Quels sont les évacuants qui, à ces divers titres, doivent entrer en ligne de compte? A quelle classe d'évacuants faut-il avoir recours? Dans l'ordre d'importance et d'innocuité, nous comptons les *désobstruants* qui agissent mécaniquement sans être digérés, sans être absorbés ; telles sont les graines inertes, lisses à leur surface, comme les graines de lin ou d'autres du même genre, du même volume, qui traversent le tube intestinal, sans produire la moindre irritation, ni la moindre hypersécrétion, et qui déterminent par voie de propulsion ou par fragmentation de la masse stercorale, la sortie du contenu intestinal solide. Par cela même que ces désobstruants n'exercent aucune action chimique, ni dynamique, il importe d'en prescrire une dose suffisante (trois cuillerées par jour) ; il n'y a pas, comme on dit vulgairement, à marchander sur la dose ; mais de crainte d'accumulation de ces graines inertes, il importe de temps à autre d'administrer un purgatif.

Les nervomoteurs n'ont qu'un effet très incertain, la belladone supprime l'influence suspensive que les grands splanchniques exercent sur les centres intrinsèques de la muqueuse intestinale ; ce n'est donc pas une paralysie des fibres lisses qu'elle produit, mais une excitation plus complète et non refrénée des ganglions intra-pariétaux de l'intestin ; cette action motrice est malheureusement compensée par la diminution de sécrétion résultant de l'action de la belladone ou de l'atropine sur toutes los glandes (sudorales, intestinales, gastriques).

Parmi les purgatifs véritables, notre choix porte surtout sur les sels et les eaux salines et sur les drastiques. — *Les glycérides*, les huiles sont mal supportées, et finissent par ne plus produire d'effet.

Les *sels purgatifs* constituent un des moyens d'évacuation les plus utiles.

Parmi les sels de soude, le sulfate de soude à 5 grammes ne produit rien, même si on répète la dose à quatre ou cinq heures de distance; le sel alors est absorbé, mais donnez 6 grammes deux à trois fois à intervalles rapprochés; si vous ne fractionnez pas, vous produisez le vomissement.

Effets physiologiques des purgatifs.

L'action des purgatifs a été interprétée de façons diverses; est-ce un simple effet de l'endosmose?

a. Liquides de l'exosmose. — D'après les lois de l'endosmose, les solutions salines concentrées de soude, ou de potasse, ou de magnésie arrivées dans l'intestin doivent attirer l'eau du sang, qui ne contient que des solutions salines faibles; de cette exosmose résulte une dilution du contenu intestinal.

Mais comme les sels purgent, même quand ils sont très délayés dans l'eau, ainsi qu'ils se trouvent dans les eaux minérales, il en résulte que la théorie surannée de l'exosmose est aujourd'hui négligée; on ne purge pas aux dépens de l'eau du sang, et on ne rend pas un liquide exclusivement aqueux.

b. Liquides normaux. — Le mécanisme qui préside à l'action des purgatifs, c'est l'*augmentation*, et l'*accélération des mouvements péristaltiques* de l'intestin; dans l'état normal les évacuations, qui après les repas de viande ne sont souvent complètes qu'après trois jours chez les animaux sains, indiquent une grande lenteur dans la péristaltique du côlon et du rectum; celle-ci est remplacée, sous l'influence des purgatifs, par des évacuations complètes au bout de quelques heures (Radijeski).

Les belles expériences de Moreau sur les purgatifs placés dans les anses intestinales qui se remplissent de liquides au bout de douze à vingt-quatre heures tendent à contredire les indications de Radijeski; mais l'expérience ne réussit pas avec tous les purgatifs, et la qualité du liquide n'est pas encore déterminée exactement. Ce qui est certain, c'est l'exagération des contractions; ce qui est démontré, c'est que les selles diarrhéiques ne sont ordinairement que le contenu intestinal *normal* et liquide.

c. Liquides normaux évacués. — La nature des liquides évacués ne diffère pas sensiblement des selles normales.

A l'état normal, elles sont acides, contiennent de la cholestérine, de l'acide cholalique, de la graisse, des savons, de l'indol, de l'albumine peptoniforme, peut-être de la leucine, de la taurine et du mucus; les selles contiennent 52 pour 100 d'eau,

11,9 de cendres ; la potasse y domine. Les selles diarrhéiques contiennent 85 pour 100 d'eau et un excès de sel de soude ; ce sont là les seules différences.

d. Autres liquides intestinaux. Bile, etc. — Médicaments *cholagogues*. Voici maintenant les autres principes évacués par les divers purgatifs.

Bile. — Des recherches de Rutherford et Vignal ressortent les conclusions suivantes :

1° Il est des médicaments qui stimulent le foie et l'intestin : tels sont la *podophylle*, qui augmente la sécrétion biliaire, sans en diminuer les éléments constituants ; c'est un vrai cholagogue.

L'*aloès* produit le même effet, mais la bile aloétique est plus liquide.

La coloquinte, le jalap et même le sulfate de soude font sécréter une bile aqueuse.

2° D'autres médicaments qui passaient pour cholagogues ne font rien sur l'excrétion biliaire ; ainsi la rhubarbe ne produit rien ; l'huile de croton agit faiblement ; l'huile de ricin ne vaut pas plus, et le fameux calomel ne fait sans doute que faciliter l'*excrétion* de la bile préexistant dans la vésicule (Sée).

e. Autres produits intestinaux éliminés par les purgatifs. — Voici maintenant des différences importantes au point de vue des autres principes contenus dans l'intestin.

Les produits de la digestion pancréatique sont éliminés en grande partie par le *calomel;* telles sont la leucine, la tyrosine et la peptone pancréatique qui sont entraînées au dehors.

Les sels magnésiens ne touchent pas aux produits élaborés dans l'intestin grêle, tandis que les laxatifs végétaux en déterminent l'élimination, en même temps qu'ils expulsent non de la mucine, mais des bouchons muqueux solubles dans un excès d'acide acétique.

Divers ferments. — Les purgatifs végétaux laxatifs éliminent en outre un ferment intestinal saccharifiant, et le séné, un ferment peptonisant.

Aliments indigérés. — L'huile de ricin et l'huile de croton entraînent souvent des aliments indigérés, par exemple, des faisceaux musculaires.

f. Liquides de l'irritation. — La nature des liquides évacués ne rappelle pas toujours *exactement* l'état normal ; d'après Vulpian, c'est ordinairement un produit d'irritation qui se traduit

par une desquamation épithéliale avec production abondante de mucus, et une sécrétion active du suc intestinal; ce liquide d'irritation s'obtient non seulement par l'introduction du purgatif dans une anse intestinale *énervée*, mais aussi quand on fait prendre le purgatif par la bouche, ce qui prouve d'une part que l'hypersécrétion n'est pas nécessairement d'origine nerveuse, et d'une autre part qu'il suffit de la présence du sang dans l'intestin, d'une irritation locale directe ou indirecte, pour faire naître un liquide qui ne présente pas de différence absolue avec le produit normal; c'est une proportion différente de certains éléments entre les liquides pathologiques et les liquides normaux; l'irritation locale suffit pour expliquer ces variétés de composition. Cette assertion s'applique surtout aux purgatifs drastiques. Tandis que les laxatifs (mannite, lait) ne provoquent pas d'irritation locale, il n'en est pas de même des cathartiques, et surtout des glycosides anhydres; ceux-ci déterminent une hypersécrétion locale.

Résumé. — Sauf cette production glandulaire, tous les liquides diarrhéiques sont constitués par le contenu intestinal, qui est expulsé par les contractions rapides et exagérées de l'intestin, *avant* que les sucs intestinaux aient eu le temps d'élaborer les aliments.

Ce qui prouve bien que la purgation constitue *surtout* un phénomène de motricité exagérée, c'est que l'usage des laxatifs n'empêche pas la contraction stomacale ni la digestion; l'intestin grêle se contracte violemment, mais ses contractions vont en diminuant de haut en bas; le gros intestin reste calme.

Les drastiques arrêtent au contraire la digestion ainsi que les contractions stomacales; la péristaltique est violente et elle occupe *tout* l'intestin, y compris le côlon.

Les effets des purgatifs sont multiples :

a. Effets mécaniques. — Le premier effet, c'est l'évacuation des matières stercorales, des gaz, de la bile et des aliments non digérés; de là la diminution des oppressions, qui résultent du refoulement du diaphragme par les gaz; de là aussi la facilité plus grande de la circulation périphérique.

b. Effets fonctionnels. — En débarrassant l'intestin des liquides non digestifs, ou des produits d'irritation, les purgatifs favorisent l'appétit; ceci s'applique moins aux laxatifs qu'aux substances contenant des principes amers (rhubarbe, aloès).

c. Effets d'irritation locale. — Plusieurs purgatifs agissent en produisant une irritation locale, dont il faut tenir un compte sévère ; la plupart des *drastiques* produisent cet effet.

d. Effets sécrétoires sur le foie et les glandes intestinales. — Certains purgatifs irritent la surface muqueuse ; est-ce une raison pour qu'il y ait excès de fonction sécrétoire dans certains organes, comme les glandes de Lieberkuhn, le foie, le pancréas. En un mot, y a-t-il des cholagogues, des excitants du pancréas ? nous avons résolu cette question pour les cholagogues.

e. Effets consécutifs sur l'intestin. — Le purgatif entraîne au dehors les liquides hypersécrétés ou naturels de l'intestin ; il en résulte une diminution ultérieure dans la sécrétion, et par conséquent une récidive habituelle de la constipation.

f. Effets sur le sang et la nutrition. — En excitant les sécrétions ils entraînent certains éléments utiles du sang. Il y a à noter en outre ce fait, que si sous l'influence de petites doses de sel de Glauber (2 grammes) l'urée diminue (Seegen), si par conséquent les purgatifs salins à cette dose sont des moyens d'épargne, à la longue et à forte dose les purgatifs produisent la dénutrition et l'amaigrissement (eaux de Marienbad, de Brides).

g. Effets des divers sels. — La purgation a lieu selon l'état de plénitude de l'intestin ou de consistance des matières stercorales, soit au bout de deux à trois heures, soit plus tard ; quelquefois l'effet se produit sur l'intestin par la seule impression du sel sur l'estomac. Les premières garde-robes sont aqueuses, fécales, indolores, accompagnées de borborygmes, de ténesmes, quelle que soit d'ailleurs la dilution du sel, comme le prouve l'action de l'eau de Pullna, Carlsbad, Friedrichshall. Ces évacuations peuvent entraîner les matières solides, mais il n'en est pas toujours ainsi, et elles portent souvent d'une manière exclusive sur les liquides intra-intestinaux.

Le sulfate de magnésie (sel d'Epsom), moins soluble que le sel de soude, plus que le sulfate de potasse, a l'inconvénient de passer en grande partie sans altération dans les garde-robes (Magawly).

Parmi les autres sels de *magnésie*, il faut mentionner le citrate, le carbonate et le chlorure de magnésium (eau de Châtel-Guyon). Les magnésies calcinées sont insolubles dans l'eau, mais elles trouvent leurs dissolvants dans les acides de l'estomac, et si elles échappent à l'action du suc gastrique, elles ne ren-

contrent plus d'acide dissolvant que dans le gros intestin; alors l'action du purgatif est tardive.

J'associe souvent à la magnésie la *crème de tartre* (bitartrate de potasse) à dose égale (2 à 3 grammes de chaque, une ou deux fois par jour).

On peut ajouter à ces sels une poudre inerte, non absorbable, du soufre sublimé, de la poudre de calamus aromaticus.

Mais tous les sels *laxatifs*, étant réitérés, ont l'inconvénient de troubler profondément la digestion, d'expulser la masse alimentaire, avant que les parties assimilables soient résorbées, enfin d'empêcher la réabsorption de certains liquides digestifs, qui sont en partie, comme les acides de la bile, utilisés à nouveau.

Les cathartiques, de même que les sels, sont absorbés facilement, souvent même dans l'estomac; c'est là un avantage sur les autres purgatifs. S'il s'agit de provoquer des évacuations de temps à autre, on peut prescrire le *séné* (thé de Saint-Germain, 2 à 10 grammes), qui a toutefois l'inconvénient de produire des évacuations liquides et douloureuses.

La rhubarbe ne doit pas être admise comme purgatif unique, d'autant plus qu'il est difficile d'en déterminer la dose purgative; elle a d'ailleurs l'inconvénient de provoquer l'afflux sanguin vers les veines hémorrhoïdales, mais elle a le grand avantage de conserver aux malades l'intégrité de l'appétit, en raison des principes amers et tanniques qu'elle contient.

Beaucoup de malades se servent de pilules purgatives, dont la base est l'*aloès*; il y a là des avantages et des inconvénients analogues à ceux de la rhubarbe; mais parmi les glycosides anhydres, il faut comprendre dans une catégorie spéciale la scammonée, le jalap, la podophylle, qui exigent l'intervention de la bile, qui par cela même sont contre-indiqués dans les atonies d'origine hépatique.

Presque toutes ces substances et leurs effets laxatifs rentrant dans le régime, c'est à cette occasion que nous en parlerons.

Au résumé, les évacuants dont on peut user impunément sont les moyens mécaniques, les sels purgatifs; enfin certains drastiques, comme l'aloès, la rhubarbe.

Du lavage et du pansement de l'estomac (1);

Par le docteur Constantin Paul,
Membre de l'Académie de médecine, Médecin de l'hôpital Lariboisière,
Agrégé de la Faculté de médecine.

Je disais, il y a quelque temps, que la pratique du lavage et du pansement de l'estomac était destinée à éclairer d'une manière toute spéciale la physiologie, la pathologie, la médecine légale et la thérapeutique.

Le lavage de l'estomac est destiné à éclairer la physiologie, parce qu'il pourra remplacer avec avantage la fistule gastrique, si rare chez l'homme, et pas toujours inoffensive chez les animaux. La facilité avec laquelle se pratique cette opération et sa parfaite innocuité permettront de retirer, quand on voudra, les liquides renfermés dans l'estomac et de juger le travail qu'ils ont déjà subi par l'action des sucs digestifs.

La pathologie de l'estomac pourra prendre un caractère scientifique, car jusqu'ici il n'y avait aucun lien entre la physiologie et la pathologie de l'estomac. La physiologie était représentée par la transformation chimique et la migration des aliments, tandis que la pathologie, à part quelques symptômes positifs comme l'hémorrhagie, le vomissement et la douleur ressentie par le malade, se trouvait presque bornée au récit des sensations de malades la plupart du temps hypochondriaques.

Aujourd'hui, grâce au lavage de l'estomac, il sera possible de connaître la transformation de l'aliment à l'état normal comme à l'état pathologique, et de donner ainsi à la clinique des maladies de l'estomac un substratum positif.

Le lavage permettra, en cas d'empoisonnement, de retirer les matières toxiques de manière à arrêter la marche de l'empoisonnement et, d'autre part, à recueillir les matières incriminées.

Enfin les communications faites par nos collègues MM. Dujardin-Beaumetz et Bucquoy vous ont déjà donné une idée de ce qu'on peut en attendre en thérapeutique.

Je veux joindre à ce que vous en savez déjà le résultat de ma pratique personnelle et vous montrer en quoi elle ressemble et par où elle diffère de celle de nos collègues.

Je ne referai pas l'historique de la question, je n'en prendrai

(1) Communication faite à la Société de thérapeutique.

qu'un trait. M. Dujardin-Beaumetz a revendiqué pour Casimir Regnauld le mérite d'avoir inventé cette opération en 1802 et d'en avoir fait le sujet de sa thèse inaugurale à Paris (an X, n° 39). Eh bien, l'idée née sur le sol français n'y a pas pris racine. C'est à peine si de 1802 à 1867 Lafargue l'a reprise en 1837.

Ce n'est que trente ans plus tard que cette idée a germé sur le sol étranger, elle s'y est développée, et c'est lorsque l'arbre a grandi et poussé de nombreux rameaux qu'il est revenu en France.

J'ai tenu à remettre sous vos yeux ces vicissitudes, parce que c'est le sort de presque toutes les découvertes françaises. Une fois nées chez nous, elles ne sont pas acceptées par nos compatriotes, et ce n'est que quand elles font du bruit à l'étranger qu'on commence à s'en occuper en France.

Ce n'est en effet qu'en 1870, trois ans après le Congrès des naturalistes à Francfort, où Kussmaul avait présenté le lavage de l'estomac, que son mémoire parut en français dans les *Archives de médecine*, t. XV, p. 445 et 557.

Depuis 1870 jusqu'à aujourd'hui, la méthode s'en est répandue considérablement en Allemagne. J'en ai eu les preuves dans un voyage que j'ai fait cet été en Alsace. J'étais allé visiter les eaux de Wattviller, qui sont très intéressantes parce qu'elles renferment des sources arsenicales en même temps que des sources purgatives et diurétiques. Lorsque je demandai si ces eaux étaient fréquentées et si elles étaient efficaces, on me répondit qu'elles étaient efficaces et même fréquentées, mais moins à cause des eaux qu'à cause du médecin qui traitait toutes les maladies de l'estomac par la pompe stomacale. Ce traitement, disait-on, réussit bien et il a déjà amené cette année mille personnes à Wattviller.

Eh bien, malgré cela, et malgré l'excellente thèse passée à Paris par M. Henry Blot (*Considérations sur la dilatation de l'estomac et son traitement par la pompe stomacale*), il est probable que la pratique du lavage de l'estomac par la pompe n'aurait pas fait beaucoup de prosélytes si le procédé n'avait reçu de M. Faucher une simplification considérable par la substitution d'un simple siphon à la pompe (Académie de médecine, novembre 1879).

Cette pratique du lavage étant devenue journalière parmi nous, il nous faut en fixer de point en point la technique, en faire connaître les effets immédiats et les avantages thérapeutiques.

Le premier problème qui se pose au point de vue de la tech-

nique est le suivant : Quelle est la position la plus avantageuse à donner au malade pour pratiquer l'opération?

Il faut à cet égard faire une différence entre les premières applications de la sonde et les suivantes. Les premiers jours, le malade a une certaine appréhension, à moins d'avoir été témoin de la facilité de l'opération pratiquée sur d'autres malades. Presque toujours, dans les premières séances de lavage, le contact de la sonde détermine des contractions réflexes de l'isthme du gosier et du pharynx qui opposent une certaine résistance au passage de l'instrument.

La position debout est incommode pour le malade comme pour le médecin. Il n'y a que deux positions utilisables : la première, c'est la position assise sur une chaise munie d'un dossier ou bien un fauteuil, la seconde est la position couchée dans le lit. La position assise est toujours celle qu'on finit par adopter, que l'on pratique l'opération soi-même ou qu'elle soit exécutée par les malades.

Le mieux est donc de commencer par la position assise. La tête du malade doit être placée normalement, c'est-à-dire regarder en face et former avec la colonne vertébrale un angle à peu près droit. On peut encore faire renverser la tête au malade pour introduire la sonde verticalement par le procédé qu'on appelle en médecine opératoire le procédé des saltimbanques, parce que c'est le procédé qu'ils emploient pour avaler des sabres. Si le malade est couché, l'introduction peut s'en faire aussi bien, cette position offre même certains avantages. En effet, dans les premiers jours, on peut être arrêté non seulement par les contractions réflexes du pharynx, mais encore parce que le malade a une tendance continuelle à se retirer en arrière. Je sais bien qu'un aide peut fixer la tête, mais cette méthode est mauvaise, parce que cette contention du malade augmente ses spasmes et particulièrement ceux du pharynx. Quand le malade est couché, la pression sur l'oreiller le fixe et l'empêche de reculer.

Ainsi donc, je commence en général par mettre le malade assis et ce n'est que dans certains cas que je le fais coucher dans son lit. J'ai dû le faire dernièrement, pour faire les premiers lavages chez un malade pusillanime atteint de gastrite chronique par alcoolisme.

Le second problème est celui-ci : Que doit être la sonde œsophagienne? La première employée a été la sonde œsophagienne

ordinaire, la sonde en toile recouverte d'huile de lin, qu'on appelle, je ne sais pourquoi, la sonde en gomme. Cette sonde n'a que 8 millimètres de diamètre extérieur, elle est fermée à l'un de ses bouts qui est arrondi, l'ouverture se trouvant sur le côté comme pour la sonde urinaire.

Tous les expérimentateurs se sont plaints de la sonde œsophagienne. le plus grand reproche qu'on lui a fait est d'être une sonde rigide; on peut lui en faire un autre, c'est de fournir un trop faible débit et de nécessiter toujours un tube flexible qu'il faut mettre au bout.

A mon avis, le choix entre ces deux instruments n'a pas été déterminé convenablement, tous deux correspondent à des indications différentes. Dans les premiers jours, le médecin fait un véritable cathétérisme de l'estomac, il enfonce la sonde et peut avec une sonde rigide et arrondie du bout vaincre facilement les mouvements réflexes du malade. Mais quand, au bout de quelques jours, le malade introduit lui-même sa sonde, non plus en la poussant, mais en l'attirant dans l'œsophage par un mouvement de déglutition, la rigidité de l'instrument n'a plus sa raison d'être, elle gêne l'opération et la sonde flexible en caoutchouc rouge, c'est-à-dire en caoutchouc anglais, est bien préférable. Puis, les lavages continuant, il arrive qu'en fait c'est la sonde flexible qui devient l'instrument ordinaire et habituel.

Telle est la pratique à laquelle je suis arrivé, en faisant une petite recommandation. Lorsque, dans les premiers jours, on est obligé de se servir de la sonde rigide et qu'on y ajoute un tube flexible, il faut fixer ces deux tubes d'une manière bien hermétique, sans cela l'air passe entre les deux et ôte beaucoup de la force de tirage, soit du siphon, soit de la seringue.

Le diamètre de la sonde varie de 8 à 12 millimètres. On a dit que les plus gros tubes étaient les meilleurs, c'est vrai d'une manière générale.

J'ai adopté toutefois pour les femmes un calibre un peu plus petit, 12 millimètres pour les hommes, 10 millimètres pour les femmes, mais cela n'a rien d'absolu et les grandes femmes peuvent se servir du plus gros tube.

Un point capital de cette opération, c'est qu'au bout de très peu de temps les malades demandent à faire l'opération eux-mêmes.

Cela existait déjà dès les premiers traitements exécutés par

Kussmaul et n'a fait qu'augmenter depuis que nous avons substitué en grande partie le siphon à la pompe.

Vous avez pu voir dans la dernière séance que tous nos malades, ceux de M. Dujardin-Beaumetz, de M. Bucquoy et le mien, pratiquaient eux-mêmes l'introduction de la sonde avec la plus grande facilité.

Ici encore, il est un petit point qu'il faut établir. Est-il utile de graisser la sonde, et avec quoi faut-il la graisser? Eh bien, ici encore, il y a une différence à faire entre les premières séances et les suivantes : dans les premiers jours, il est bon de graisser la sonde tant qu'on l'introduit en la poussant ; mais sitôt que la sonde flexible sera introduite par déglutition, le graissage n'aura plus sa raison d'être, l'eau claire suffira.

J'avais commencé par employer l'huile d'amandes douces, puis en ville l'huile d'olive, puis j'ai employé la glycérine, et maintenant j'ai adopté la vaseline, que je ne saurais trop recommander non seulement pour le cathétérisme œsophagien, mais encore pour tous les autres cathétérismes et particulièrement pour le graissage du spéculum.

La vaseline est une substance très commode ; elle est molle, transparente et faiblement colorée. Quand elle est bien préparée, elle n'a pas d'odeur, et sa saveur fade ne cause aucun dégoût, ce qui est important pour le cathétérisme œsophagien. Elle a d'autres qualités; elle ne rancit pas et par conséquent on peut se trouver approvisionné d'un corps gras inaltérable, ce qui n'est le fait ni de l'axonge, ni du cérat, ni du cold-cream. Elle a sur la glycérine et l'huile l'avantage de n'être pas liquide, par conséquent de ne pas couler et de ne tacher ni les opérés ni l'opérateur ; ce qui n'est pas à dédaigner.

Voilà maintenant la sonde introduite jusque dans l'estomac, ce dont on est averti par le petit spasme du cardia que l'on sent très bien et que l'on surmonte. On en est encore averti par un haut-le-corps, c'est-à-dire un effort de vomissement que fait le malade, et dans certains cas par l'issue des matières liquides ou gazeuses.

C'est là en effet un point qui m'a bien surpris et que je n'ai vu relever par personne. En voyant l'estomac distendu par des gaz, du moins je le croyais, je m'attendais à ce que, aussitôt que le tube allait pénétrer dans l'estomac, les gaz allaient sortir, et sortir avec précipitation. Eh bien, il n'en est rien, et lorsque

la sonde a pénétré, il ne sort [en général] rien du tout, ce qui prouve que la distension de l'estomac par les gaz est une erreur. La pression intérieure de l'estomac n'est guère supérieure à la pression atmosphérique, et si l'estomac a une cavité plus grande, cela me paraît dû à la paralysie de ses fibres musculaires. Le manque de tonicité tendant à en augmenter la capacité et à faire une sorte de vide, les gaz viennent alors remplir l'estomac, mais ne le distendent pas.

Ce qui trompe en pareil cas, c'est que la lésion n'est pas limitée à l'estomac et que les gaz chassés par les mouvements péristaltiques dans les intestins, et en particulier dans le côlon transverse, viennent s'ajouter à la dilatation de l'estomac et en exagèrent le son tympanique.

Ce manque de tension du gaz que je signale aujourd'hui pour l'estomac se montre encore dans le tympanisme qui accompagne la péritonite et mieux avec les obstructions intestinales. Je ferai appel à tous ceux de vous qui ont pratiqué des ponctions de l'intestin.

Vous avez sans doute été frappés, comme moi, de la faible pression qui chasse ces gaz à travers le trocart et, en outre, de ce fait, que la pression est assez faible pour ne pas écarter les circonvolutions intestinales, si bien que ces ponctions ne vident qu'une boucle de la circonvolution intestinale et que, bien qu'elles soient inoffensives, on arrive à cesser de les pratiquer, parce qu'elles sont inutiles. Je fais exception, bien entendu, pour la ponction de l'anse intestinale prise dans une hernie.

Je vous demande pardon, messieurs, de cette digression, mais il y a là un fait de pathogénie qui m'a trop frappé pour que je le passe sous silence.

Je disais donc qu'en général l'introduction de la sonde n'amène la sortie ni de gaz, ni de liquide, mais cela n'est pas absolu. On voit dans certains cas, rares il est vrai, des gaz être rendus par la sonde ; mais un autre phénomène se produit en même temps, c'est que l'eau placée dans l'entonnoir du siphon ne descend pas ; dans ces cas, la présence de la sonde a déterminé une contraction réflexe de l'estomac trop grande pour être vaincue par une colonne d'eau de 1 mètre et des gaz peuvent être rendus et on peut les voir remonter dans l'entonnoir. Dans d'autres cas, au contraire, il existe des contractions, et surtout des contractions antipéristaltiques. En pareil cas, aussitôt que la sonde pénètre

dans l'estomac, le contenu en est rejeté par la sonde et il est bon d'en être prévenu pour empêcher que les liquides ne soient projetés sur le malade, sur son lit et sur l'opérateur. Le fait est d'autant plus important qu'il s'agit alors de liquides fécaloïdes.

J'ai observé ce cas chez une dame atteinte de hernie ombilicale obstruée. J'avais vidé par des lavements le bout inférieur; je pouvais même par le trou ombilical, non pas faire rentrer la hernie ombilicale qui était adhérente, mais vider les anses de cette hernie et obtenir des évacuations presque immédiates. Malgré cela, le bout supérieur ne se vidait pas spontanément et j'eus l'idée de faire le vidage et le lavage de l'estomac pour éviter à la malade d'avoir le désagrément de rendre par la bouche des matières fécaloïdes. Je faisais donc deux fois par jour le lavage de l'estomac et, chaque fois, aussitôt que le tube était introduit dans l'estomac, il y avait une projection des liquides que je recevais dans un seau.

Ce sont à peu près les deux seuls cas où j'aie vu l'estomac se vider aussitôt par la sonde.

Donc, en temps ordinaire, il faut vider l'estomac par une aspiration opérée soit par une seringue, soit par un siphon. Vous avez pu voir ici, messieurs, les différentes seringues employées, depuis la pompe stomacale de Kussmaul jusqu'aux plus modernes, à celle en particulier de Collin, que vous a montrée M. Dujardin-Beaumetz.

Je me suis en effet servi de la pompe stomacale de Mathieu, c'est-à-dire celle de Kussmaul; celle que je possède date de 1867, mais je dois dire que je l'ai dans les premiers temps beaucoup plus employée à faire des embaumements qu'à faire le lavage de l'estomac. C'est pour l'embaumement le meilleur instrument qui existe, elle fait une sorte de cœur artificiel avec une veine artificielle en caoutchouc qui plonge dans la tourie et une sorte d'artère qui va dans la carotide du cadavre. On injecte ainsi 15 litres de liquide conservateur sans avoir à toucher un robinet.

Notre collègue M. Delpech, qui m'a assisté depuis 1867 dans tous les embaumements que j'ai pu pratiquer, pourra témoigner de la simplicité de l'opération faite avec la pompe stomacale de Kussmaul.

J'ai abandonné, je dois le dire, le traitement de Kussmaul à cause de la sonde rigide et de la longueur de l'opération que les malades subissaient avec impatience.

Quand j'ai vu apparaître le siphon de M. Faucher, il y a un an, j'en ai saisi de suite le côté pratique et j'ai repris aussitôt une opération que j'avais abandonnée.

Ce qui m'a donc fait accepter comme un grand progrès le siphon, ce n'est pas l'ignorance de l'instrument ou la difficulté de la manœuvre. Non. L'instrument, je l'avais; le maniement, je le connaissais et je l'appréciais. C'était l'ennui de recommencer presque chaque jour une sorte de lutte de persuasion ou de résistance d'action réflexe du pharynx. Enfin, la seringue ne donne pas le guide physiologique que donne le siphon. Je suis donc sous ce rapport tout à fait en communauté d'idées avec M. Bucquoy et je vais donner à M. Beaumetz les raisons pour lesquelles je préfère le siphon à son appareil, bien que je reconnaisse qu'il fonctionne d'une façon satisfaisante.

Voici pourquoi je préfère le siphon, et je parle ici du siphon à entonnoir en verre qu'il faut adopter, malgré sa fragilité :

Le siphon a pour moi ce grand avantage sur la seringue, c'est qu'il vous renseigne pendant tout le temps de l'opération sur l'état de résistance ou de tolérance de l'estomac. Lorsqu'on remplit l'entonnoir du siphon avec 1 litre d'eau tiède, par exemple, pour faire un premier lavage, c'est-à-dire pour délayer le contenu et amorcer le siphon, on peut constater les phénomènes suivants :

Il convient d'élever l'entonnoir à environ 1 mètre au-dessus du niveau de l'estomac pour voir le liquide pénétrer dans le viscère. Il suffit, pour s'en assurer, de constater que le liquide baisse de niveau dans l'entonnoir. Il y a même un autre signe de la descente du liquide, qui se montre lorsque cette descente est un peu rapide. Il se forme au centre de l'entonnoir un centre de dépression, de sorte qu'il y a au milieu du liquide un cône d'air qui souvent s'allonge jusqu'au fond de l'entonnoir, mais là il s'arrête et l'on ne voit jamais de l'air entrer avec le liquide.

On peut ainsi introduire dans l'estomac 1, 2 et même 3 litres de liquide sans que l'estomac témoigne, par sa contraction, aucune intolérance.

Le liquide qu'on introduit dans l'estomac varie ; c'est tantôt de l'eau simple, tantôt une solution alcaline, de bicarbonate de soude, ou de l'eau de Vichy naturelle, parce qu'on sait que ces eaux alcalines dissolvent et détachent le mucus acide qui tapisse les parois de l'estomac. Kussmaul, remarquant même la présence

habituelle et la persistance des sarcines, y injectait déjà des liquides antiseptiques, c'est-à-dire une solution d'hyposulfite de soude, de borate de soude ou de créosote.

Quant à moi, j'agis de la manière suivante : le premier liquide étant destiné seulement à délayer les matières contenues dans l'estomac, pour les entraîner, je me borne pour le premier lavage à l'eau tiède simple, puis j'abaisse l'entonnoir, et, le tube faisant siphon, l'estomac se vide dans l'entonnoir. On voit alors les liquides délayés et les gaz de l'estomac sortir par le tube et remplir l'entonnoir ; l'on vide celui-ci à mesure qu'il se remplit et qu'on a pu s'assurer de la nature du liquide rejeté. Je fais ensuite un second lavage, qui atteint cette fois l'estomac vide et peut servir à modifier la muqueuse. J'ai employé pour cet usage presque toujours l'eau minérale naturelle de Sail-les-Bains, qui m'a été généreusement fournie à l'hôpital, grâce à l'amabilité du docteur Baranger, médecin de cet établissement. L'eau de Sail est, comme vous le savez, une eau alcaline faible contenant par litre 0,15 de silicate de soude, et les solutions faibles de silicates alcalins constituent un topique antiseptique des mieux appropriés. Cette eau est digne de tous les éloges qu'on attribue ici à l'eau de Vichy pour les lavages de l'estomac, éloges que j'accepte pour ma part, ayant eu l'occasion de l'employer souvent.

J'ai employé encore des antiseptiques, et celui que j'ai préféré est le thymol, dont les propriétés antiseptiques sont supérieures même à celles que présente l'acide phénique. J'ai employé encore pour désinfecter le liquide de l'estomac l'hyposulfite de soude. Ces deux solutions ont une action utile pour détruire les sarcines. Je lave une seconde fois l'estomac avec ce liquide, et quand il ressort clair et limpide dans l'entonnoir, j'y verse enfin 200 à 300 grammes de lait.

Le liquide contenu dans l'estomac varie ; tantôt acide, tantôt putride, tantôt même presque fécal, comme je l'ai eu dans un cas. Ce liquide sort attiré par la pesanteur, c'est la loi du siphon ; mais, en outre, il est souvent rejeté avec plus de précipitation encore par des efforts d'expulsion que fait l'estomac. Il y a encore d'autres remarques à faire. Il y a souvent des gaz dans l'estomac ; ils sont rejetés pêle-mêle avec le liquide et l'on ne voit pas les gaz sortir seuls soit avant, soit après le liquide. Il y a encore quelques incidents qui peuvent se présenter. Dans certains cas, la sonde

provoque des contractions de l'estomac assez fortes pour faire équilibre à la pesanteur et le liquide contenu dans l'entonnoir ne descend pas.

D'autres fois, pendant l'opération on voit la bouche rejeter de grands filaments de mucus qui sont le produit d'une sécrétion du pharynx et de l'œsophage. D'autres fois encore, mais plus rarement, des matières stomacales sont rejetées au dehors de la sonde en même temps que par son canal.

Un autre fait fréquent est celui de l'arrêt du liquide, parce que le bout du tube plonge trop ou trop peu dans l'estomac. Il suffit d'en modifier la longueur pour faire sortir de nouveau le liquide.

Ce sont là, comme je l'ai dit, des incidents qui ne gênent en rien l'opération.

Une dernière question se pose : vide-t-on complètement l'estomac avec le siphon ? On peut répondre oui en général, et après qu'on a vidé le liquide préalablement contenu, on voit ressortir de nouveau la totalité du liquide employé pour le lavage. Cependant il n'en est pas toujours ainsi, et quand on se borne au siphon, il arrive quelquefois que l'inertie de l'estomac fait qu'une partie du liquide peut rester.

Encore un point : convient-il d'injecter les liquides chauds ou froids ? Pour ma part, je commence mon premier lavage avec de l'eau tiède, qui est un meilleur dissolvant ; mais les liquides qui doivent panser les muqueuses sont froids, pour raviver plus énergiquement les contractions musculaires du viscère.

Pendant que le liquide est dans l'estomac, il est bon qu'il ait avec toutes ses parties le plus de contact. Pour cela je me borne à faire provoquer les contractions du viscère par la température du liquide, mais vous avez vu d'autres pratiques. Le malade de M. Bucquoy faisait une sorte de succussion par des mouvements brusques du tronc, d'autres ont commandé de grandes inspirations, etc. Je n'en ai pas vu la nécessité, mais je reconnais que ces précautions ne sont qu'un moyen de plus d'arriver au but.

Une fois ce lavage terminé, que faut-il faire ? Je me borne à faire marcher les malades ; mais Kussmaul, ayant surtout en vue la dilatation passive de l'estomac, faisait la compression de l'abdomen au moyen d'une large ceinture. Cette précaution m'a paru inutile, les contractions des muscles de l'abdomen suffisent généralement à faire sur l'estomac une pression suffisante.

L'opération une fois terminée, on se demande à quels inter-

valles elle doit être renouvelée. Dans certains cas graves, je l'ai pratiquée deux fois par jour, alors par exemple que je voulais éviter des vomissements de nature fécaloïde. Dans les cas de gastralgie ou de gastrite chronique, je la fais une fois par jour d'abord, puis moins souvent, et enfin, dans les cas de cancer, seulement de temps en temps. Kussmaul attendait pour y revenir que l'estomac fût redevenu dilaté.

En somme, le lavage de l'estomac est une opération des plus faciles et des plus inoffensives, je ne lui ai jamais vu provoquer d'accidents et particulièrement pas d'hémorrhagie, bien que j'aie traité par ce moyen des cas d'ulcère simple et de cancer.

Les avantages sont au contraire positifs et peuvent se grouper en deux chefs : les avantages immédiats et les avantages éloignés.

Les avantages immédiats sont d'abord la cessation de la douleur dans les cas de gastralgie, de gastrite chronique et même de dilatation de l'estomac. L'oppression en particulier produite par le volume de l'estomac cesse dès le premier jour.

Un second bénéfice est celui de l'apparition au bout de quelques jours, quatre à cinq en général, de garde-robes spontanées. Ce fait est presque constant ; aussi a-t-il été noté par Kussmaul, par M. Dujardin-Beaumetz, par M. Bucquoy. Je l'ai observé également de mon côté.

Enfin, le dernier fait est la réapparition de l'appétit et l'augmentation du poids, beaucoup plus rapide qu'on n'aurait pu le croire. Un malade que j'observe en ce moment vient de gagner 3 kilogrammes dans la semaine, il disait même qu'il engraissait tellement, que ses souliers devenaient trop petits.

Voilà, messieurs, pour l'action physiologique. Voyons maintenant l'action thérapeutique.

La première affection que j'ai combattue par le siphon est une gastralgie des plus douloureuses. Un homme de vingt-sept ans, Clovis H..., était entré dans mon service au mois de décembre 1879, pour une gastralgie exceptionnellement douloureuse qu'il prétendait avoir été causée par une dose d'iodure de potassium de 25 grammes prise en un seul jour pour guérir une acné *punctata*. Il pouvait à peine manger, et une heure après le repas commençaient des rejets de gaz acides, puis de mucosités. On avait tout essayé pour le guérir, on avait même placé deux cautères qui n'avaient rien fait. L'amaigrissement était considérable, le malade disait avoir perdu plus de 30 livres. La région épigas-

trique était très douloureuse. Je craignais que médicaments et aliments ne fussent mal supportés et je vis là une indication du lavage de l'estomac.

Je fis ce lavage avec de l'eau de Sail tiédie, les choses se passèrent des plus simplement, et, au bout de peu de jours, le malade pouvait se sonder lui-même. Mais, chaque fois que je voulais cesser les lavages, la douleur et les aigreurs revenaient. Enfin, au bout de quarante jours de traitement, le malade sortit entièrement guéri, à la fin de janvier.

Un second fait est celui d'une gastralgie hystérique qui fut assez rapidement modifiée et qu'il me paraît inutile de rapporter.

Un troisième fait est celui d'une fille atteinte de vomissements hystériques.

Une couturière âgée de vingt-deux ans, Mathilde A..., a commencé par être réglée tardivement : à l'âge de dix-neuf ans ; depuis ce temps, elle est toujours mal réglée et sujette à des attaques d'hystérie, elle présente même certains phénomènes d'anesthésie et de somnambulisme. Mais ce qui nous intéresse pour le moment, c'est que, depuis la fin de l'année 1879, elle est atteinte de vomissements presque incoercibles.

Une première fois, je la traitai à l'hôpital par la diète lactée, des sinapismes à l'épigastre, du sirop d'iodure de fer et des bains galvaniques, et elle sortit guérie le 20 janvier de cette année. Malheureusement la guérison dura peu, elle recommença à vomir et même elle eut une hématémèse abondante pendant huit jours.

Elle se décida à rentrer. J'essayai d'abord des antispasmodiques et du lavage de l'estomac à l'eau tiède, je n'obtins d'abord rien; puis je fis le pansement de l'estomac non plus avec de l'eau simple, mais bien avec de l'eau silicatée de Sail, et je pus, au bout de huit jours, voir les vomissements diminuer. Au bout de quinze jours, les vomissements n'étaient plus incessants, ils n'avaient plus lieu que quatre ou cinq fois par jour. Au bout de dix-neuf jours, ils avaient complètement cessé. Je discontinuai les lavages; et, pendant un mois, la malade continua son eau silicatée. Un mois plus tard, elle quittait le service, le 28 avril, guérie et très engraissée.

J'ai dans ce moment-ci dans mon service une malade semblable, atteinte d'hystérie des plus violentes avec attaques hystéro-épileptiques et vomissements perpétuels. Elle est en traitement,

mais les choses sont trop peu avancées pour que l'on puisse juger de la médication.

Une troisième affection, que j'ai traitée par le lavage, est la gastrite chronique d'origine alcoolique.

Le premier fait de ce genre se rapporte à un nommé Roy, employé d'octroi et préposé à la dégustation des spiritueux. Depuis un an il était pris de pituites le matin en se levant, et, plus tard dans la journée, de vomissements alimentaires après chaque repas. Le régime lacté administré pendant un mois et demi fit disparaître tous ces symptômes et la guérison se maintint pendant sept à huit mois.

Le malade ayant repris ses occupations, la gastrite reparut : gastralgie, pituites, vomissements alimentaires et de plus constipation opiniâtre. Le 16 juillet, quand il entra à l'hôpital, sa rechute remontait déjà à trois mois. Dès le lendemain de son entrée, je commençai le lavage avec l'appareil Faucher et prescrivis la diète lactée. Dès le premier jour, les vomissements disparurent, et, au bout de dix séances, je cessai le traitement. Le 23 juillet, le malade fut pris d'un petit érysipèle de l'oreille gauche, fait qui s'est renouvelé déjà plus de vingt fois, depuis qu'une balle lui a blessé la joue en 1870. La guérison s'est maintenue et le malade est sorti le 5 août.

Un autre fait du même genre appartient au malade que je vous ai présenté dans la dernière séance. C'est un porteur d'imprimerie, employé autrefois chez M. Hennuyer, qui imprime nos *Bulletins*, et qui, dans ses courses, fréquentait trop les cabarets; il est atteint d'une gastrite alcoolique dont je le traite pour la troisième fois. Cette attaque a été traitée par le lavage à l'eau de Sail et la diète lactée. Il ne vomit plus aujourd'hui, il a augmenté de près de 20 kilogrammes et en particulier vient d'en gagner 3 depuis huit jours.

Je n'ai pas eu à traiter de dilatation de l'estomac, mais une affection qui lui ressemble beaucoup et dont les symptômes sont tels, que le lavage de l'estomac a été le seul moyen de la reconnaître.

Un malade de mon service avait une pneumatose intestinale énorme avec une dilatation telle de la région sus-ombilicale, que je crus à une dilatation de l'estomac. Je lui mis le siphon et je fus tout étonné de voir qu'après avoir vidé l'estomac, je n'avais vidé aucunement le ventre. Le malade est mort quelque temps

après et l'on put reconnaître qu'il y avait une dilatation énorme du gros intestin et en particulier du côlon transverse. Kussmaul avait déjà fait cette remarque et indiquait comme moyen de diagnostic l'emploi de la pompe stomacale.

J'ai eu l'occasion cependant de traiter un cas de dilatation stomacale, mais dans des conditions toutes particulières dont j'ai déjà dit quelques mots plus haut. Il s'agissait d'une femme de soixante ans, obèse, et portant depuis de longues années une hernie ombilicale irréductible à cause de nombreuses adhérences. Cette hernie s'était engouée bien des fois et chaque fois le cours des matières s'était rétabli. Cette fois je trouvai la malade dans un état grave, la face grippée, n'ayant pas été à la selle depuis huit jours au moins et vomissant d'une manière constante. Je commençai par donner un lavement purgatif qui amena une débâcle avec une quantité épouvantable de matières fécales, comme on le voit quelquefois chez les vieilles femmes obèses. Cela fait, je fis le taxis de la hernie et je parvins à en vider le contenu dans le bout inférieur. Mais je ne pus pas d'abord ramener le cours des matières, bien que je pusse deux et trois fois par jour vider le contenu de la hernie dans le bout inférieur. Le bout supérieur ne se vidant pas, les vomissements ne tardèrent pas à devenir fécaloïdes: c'est alors que je songeai à vider l'estomac par la pompe d'abord, puis par le siphon, pour éviter à la malade de rendre, par des efforts de vomissements, des matières dont le passage était aussi pénible. Je fis donc le lavage deux fois par jour et chaque fois je terminai l'opération par l'introduction dans l'estomac de liquides alimentaires.

Puis j'ajoutai à ce régime des lavements de peptones. Ainsi donc chaque jour je vidais la hernie, puis, après la garde-robe, je faisais donner des lavements de peptones préparées par M. Catillon, et enfin je vidais l'estomac de ces matières putrides, je le lavais et je le garnissais de matières alimentaires. Je pus arriver ainsi à faire cesser l'obstruction et à faire passer les aliments par tout le tube digestif. Malheureusement le muguet survint, l'intestin resta inerte et la malade finit par succomber.

Bien que la maladie n'ait pu guérir, le lavage de l'estomac a pu éviter à la malade le phénomène dégoûtant des vomissements fécaloïdes et de l'infection putride. MM. Blachez et Polaillon, qui m'ont assisté auprès de la malade, en ont été frappés. Nous avons pu la faire vivre jusqu'à la cessation de l'obstruction, et si le sujet

eût été moins usé, nous l'aurions sans doute ramené à la vie.

J'arrive maintenant, messieurs, à la dernière indication : celle du cancer de l'estomac. Ici nous n'avons plus en général qu'à chercher un palliatif. C'est à ce titre que j'emploie le lavage dans le cancer confirmé. J'ai en ce moment dans une salle un homme atteint de cancer dans l'estomac, que le lavage pratiqué de temps en temps soulage toujours quand l'estomac s'est rempli d'aliments qui ont séjourné et ont déjà subi une certaine décomposition. Mais ce qui m'a frappé le plus, ce sont les cas de faux cancer comme celui de M. Dujardin-Beaumetz et quelques-uns de Kussmaul, où l'on observe l'hématémèse, la tumeur pylorique et la cachexie avec hydropisie. En pareil cas on s'abandonne facilement au découragement et l'on se borne à soulager les malades. Vous avez vu que dans certains cas on peut avoir une guérison inespérée.

Je dirai donc, en terminant, que le lavage de l'estomac, depuis que nous pouvons le faire par le siphon de Faucher, est une opération facile, inoffensive, qui éclairera d'un jour tout nouveau la physiologie, la pathologie et la médecine légale, et qui surtout constitue une ressource thérapeutique précieuse qui doit bientôt prendre sa place dans la pratique journalière de la médecine.

CORRESPONDANCE

Des injections hypodermiques de morphine contre les dyspnées.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

Je ne voudrais, je n'oserais discuter le mode d'action de la morphine dans les dyspnées, je ne chercherai pas à savoir si c'est un médicament bulbaire ou non, ainsi que l'ont affirmé successivement MM. Huchard, Filehne et Dreyfus-Brissac; mais je voudrais insister sur une particularité non signalée par Renault et Desnos, particularité remarquée par M. Huchard aussi bien que par M. Dreyfus-Brissac, dont l'excellent article est d'ailleurs un résumé clair et succinct de la question.

Déjà M. Filehne avait donné les règles suivantes :

1° Indication des injections de morphine lorsque la dyspnée dépend d'une anémie relative de la moelle allongée ; 2° contre-

indication si la dyspnée est sous la dépendance d'une difficulté de l'artérialisation du sang dans l'intérieur même du poumon (sténose laryngée ou trachéale, catarrhe suffocant, etc.)

Mais chercher avant de faire une injection hypodermique si la moelle allongée est anémiée ou non me paraît assez délicat et je trouve assez peu pratique la distinction de l'écrivain des *Archiv. fur exp. Path. und Pharm.*

M. Renault fait des injections dans tous les cas : dyspnée nerveuse, cardiaque, pulmonaire.

De même M. Desnos, qui cite deux exemples de dyspnée d'origine mitrale. M. Huchard constate l'efficacité des injections de morphine dans toutes les dyspnées, même la dyspnée urémique (Lerehoullet); mais, d'après cet auteur, les injections ont leur maximum de puissance dans les affections aortiques, leur minimum dans les affections mitrales : je parle des dyspnées cardiaques.

Lévi, Vibert, Gubler firent la même remarque.

C'est sur cette contre-indication, aux injections hypodermiques de morphine, dans les affections mitrales, que je veux, dis-je, insister, en montrant deux observations, l'une de dyspnée nerveuse (asthme) très efficacement soulagée par les injections hypodermiques, l'autre dans laquelle ces mêmes injections ont été impuissantes à soulager une dyspnée d'origine mitrale, dyspnée que la digitale seule a pu calmer.

Legrand, rentier, cinquante-deux ans, vieux rhumatisant qui a cherché à noyer sa diathèse dans une autre, l'alcoolisme. C'est le type du rhumatisant cardiaque : face pâle, jaunâtre, bouffie; toujours un peu essoufflé, etc. Depuis longtemps cet homme est emphysémateux et porteur d'une lésion mitrale, souffle peu marqué, mais irrégularité du pouls qui est petit, intermittent, inégal.

En 1879, j'ai assisté à plusieurs attaques d'asystolie, chez ce malade ; dans ces cas la dyspnée habituelle, mais supportable, devenait véritablement intolérable ; à cette dyspnée se joignait de l'œdème des membres de l'embarras gastrique; etc., en outre, et la nuit surtout, le malade était sujet à de véritables accès d'asthme qui le faisaient momentanément renoncer à son lit, il était réveillé brusquement et malgré sa faiblesse se précipitait vers la fenêtre pour aspirer un peu d'air frais. Ces accès d'asthme se renouvelaient assez fréquemment pendant ces attaques d'asystolie, attaques qui duraient trois semaines, un mois même.

Le 21 mars 1879, contre une de ces attaques avec accès j'essayai la belladone les drastiques, le matico, et surtout la digitale, sédation due au médicament ou à la nature vers le 21 du mois suivant.

Nouvelle attaque le 19 juin; j'essaye d'injecter 5 milligrammes de morphine, aucun effet ; de même le lendemain, de même le 22. Digitale et chloral amènent un peu de calme. Nouvelle injection le 28 ; insuccès. De même le 15 juillet. Amélioration vers le 23 ; à ce moment je donnais digitaline et kermès.

Traitement par iodure de potassium et eau de Vichy.

Nouvelle attaque en mars 1880 ; injection infructueuse le 18 mars. Amélioration par digitale.

Nouvel essai pour un accès survenu le 28 avril 1880, deux injections de morphine, 1 centigramme.

Nouveau traitement par l'iodure de potassium et les boues de Saint-Amand ; jusqu'à présent pas de récidive.

Donc ici échec complet des injections de morphine.

Joly, trente-huit ans, constitution très robuste, tempérament un peu lymphatique, pas d'hérédité. A eu, dit-il, un premier accès d'asthme en 1874, dans le cours d'un rhume ; en 1875 et 1876, quelques accès, mais rares et faibles.

En 1877, les accès augmentent de fréquence et d'intensité.

En 1878, ce malade vient chez moi pour avoir un certificat constatant son asthme. A l'auscultation, aucun signe d'emphysème ; j'affirme qu'il y a pour moi impossibilité de certifier qu'il y a asthme, jusqu'à ce que j'aie vu un accès.

Le 13 septembre de la même année, à dix heures du soir, se tenant au mur et haletant, le malade venait, d'une voix entrecoupée, me demander de le secourir et de lui dire s'il était vraiment asthmatique. Je n'ai jamais vu d'accès aussi violent et je ne sais comment ce malade avait pu venir jusque chez moi. L'accès se prolongeant, j'usai des inhalations de chloroforme, et le calme ne tarda pas à se rétablir. Je prescrivis le traitement de Rousseau : belladone en pilules ; de plus, datura à fumer.

Le malade resta ainsi un an sans accès, criant bien haut et à ma grande gloire que mes pilules l'avaient guéri. Mais le 14 novembre 1879, à la suite d'un léger excès, accès la nuit, rapidement calmé par 5 milligrammes de morphine injectés sous la peau. Accès le lendemain et le surlendemain, mais faible et ne nécessitant pas ma présence.

Nouvel accès le 23 décembre, calmé par 5 milligrammes.

Accès le 12 janvier 1880. Réussite parfaite des injections de morphine.

Traitement par iodure de potassium et belladone dix jours par mois.

Accès en mars. Deux injections de 5 milligrammes de morphine ; en vingt minutes l'accès est calmé.

Accès en septembre. Injection immédiate de 1 centigramme de morphine ; à peine cinq minutes après, les inspirations deviennent moins fréquentes, le malade peut parler, la face perd sa teinte cyanosée, et un quart d'heure après l'injection le malade dort.

Accès le 5 octobre, le 24 novembre, le 22 décembre, toujours calmés et très rapidement par les injections que j'ai faites à 1 centigramme et même 15 milligrammes.

Depuis 1879 il est survenu de l'emphysème ; mais, malgré cette complication, je puis dire qu'en 1880 je n'ai jamais quitté la maison du malade sans avoir vu cesser son accès d'asthme.

Quant à l'emploi des injections hypodermiques de morphine dans la dyspnée et la pleurodynie des phthisiques, on ne saurait trop faire l'éloge de ce moyen thérapeutique, si précieux dans un pays comme le Nord, où les phthisies sont d'une extrême fréquence.

Dr Catrin.

Condé (Nord).

BIBLIOGRAPHIE

De la fièvre dite bilieuse inflammatoire à la Guyane, par le docteur Burot, médecin de première classe de la marine. In-8° xi-540 pages; Paris, 1880, Octave Doin, éditeur.

Le docteur Burot, médecin de première classe de la marine, vient de publier un livre qui présente un intérêt de premier ordre dans le champ de la pathologie exotique, et aussi de la pyrétologie en général.

En prenant la plume pour parler de ce travail, je suis quelque peu embarrassé, je ne saurais le dissimuler. M. Burot est un de mes élèves, et un des meilleurs; bien plus, se souvenant du temps où nous avons servi ensemble au-delà des mers, il m'a dédié son livre; de sorte que je me suis tout d'abord demandé, lorsque j'ai résolu d'en faire l'analyse, si l'opinion que j'allais formuler sur son compte ne paraîtrait pas se ressentir beaucoup de l'affection que je porte à l'auteur.

J'espère cependant que la bienveillance dont les lecteurs du *Bulletin* m'ont gratifié si souvent ne me fera pas défaut cette fois encore. Ils voudront bien me croire sur parole, aujourd'hui comme précédemment, pensant que je suis capable de faire assez bien taire pendant un moment mes sentiments personnels pour apprécier impartialement l'œuvre au point de vue exclusif de sa valeur scientifique.

Il existe dans l'archipel des Antilles, sur le littoral du Mexique, et on peut ajouter dans les terres chaudes de toute l'Amérique tropicale, une fièvre remarquable qui frappe surtout les Européens avec plus ou moins d'intensité suivant certains facteurs; et qui, connue sous des noms divers, ayant des allures variables, n'avait pas encore été assez bien déterminée dans sa nature et sa pathogénie.

Lorsque je fus envoyé à la Martinique pour y diriger le service de santé, je me trouvai aux prises avec elle; j'entrepris de l'étudier, et j'écrivis un volume (*De la fièvre dite bilieuse inflammatoire aux Antilles.* Paris, Delahaye; 1878, in-8°, xvi-510 pages) qui a été accueilli avec quelque faveur, et qui a eu notamment l'honneur d'être remarqué par l'Institut.

Or, pendant que je finissais ce travail, M. Burot, envoyé en service à la Guyane, passa par la Martinique. Je pus lui montrer au lit du malade les caractères pathognomoniques que j'observais; je lui communiquai mon étude, lui indiquai l'horizon que j'entrevoyais et les points sur lesquels il me paraissait le plus intéressant d'insister.

Arrivé à Cayenne, mon jeune ami se mit à l'œuvre, et a écrit à son tour le volume dont je parle aujourd'hui. Qu'en dirai-je? Ma foi, l'élève a fait mieux que le maître, je suis obligé d'en convenir.

Dans son excellent livre, M. Burot commence par faire un long historique des oscillations de la maladie à la Guyane. Ce premier chapitre est, à vrai dire, un coup d'œil complet sur la pathologie tout entière de la Guyane, et à ce titre il devra désormais être lu et commenté par tous les médecins qui iront exercer soit dans ces parages, soit dans les localités que traversera le canal interocéanique de Panama, soit même sur les côtes du Brésil.

Puis l'observation clinique faite d'une manière attentionnée, avec les investigations de la science moderne, depuis les courbes de température jusqu'à l'hématométrie; l'anatomie pathologique avec examen histologique ont fixé les idées solidement sur la marche, les formes et les variétés de la maladie.

La question d'épidémologie a été très heureusement élucidée par un concours de circonstances qui ont placé l'observateur tour à tour dans un centre populeux et un milieu disséminé; et il a eu ainsi d'excellents éléments pour étudier l'étiologie; partie qu'il a traitée avec une largeur d'idées et une précision que j'approuve pour ma part sans réserve. M. Burot a fait plus, touchant la génèse de la maladie, il a appliqué pour la première fois à la pathologie exotique la théorie des germes, si admirablement développé par M. Pasteur, et il en a tiré des conséquences pratiques qui entraînent une modification heureuse du traitement employé jusqu'ici pour cette maladie.

J'ai, qu'on me pardonne cette présomption, quelque prétention de connaître la fièvre dite *bilieuse inflammatoire*, que je considérai en arrivan à la Martinique comme trop ignorée ou méconnue, sur laquelle j'ai appelé l'attention du monde médical. Bien plus, je crois l'avoir mise à sa véritable place dans la nosographie, et l'on comprend facilement que je sui porté à regarder mon livre sur ce sujet avec une paternelle sympathie. Néanmoins, quoi qu'il en puisse coûter à mon petit amour-propre d'auteur, je dois avouer que l'œuvre de M. Burot dépasse notablement la mienne.

Je m'en console en disant qu'il me reste au moins la satisfaction d'avoir indiqué le but à atteindre, mais je ne saurais méconnaître que mon jeune ami a parcouru la voie avec plus de succès que moi.

Dois-je regretter d'avoir été ainsi dépassé? Non, mille fois non; au contraire. C'est pour moi une grande satisfaction de voir mes idées sur la pathologie exotique reprises en sous-œuvre avec tant de soin; présentées avec l'appui d'investigations aussi précises, plus complètement développées même par des travailleurs de la trempe de M. Burot. Car il est doux quand, comme moi, on aime la science pour elle-même, de pouvoir appliquer à ses élèves le beau vers de Lucrèce : *Et quasi cursores vitaï lampada tradunt.*

BÉRENGER-FÉRAUD.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 7, 8 et 14 février 1880. Présidence de M. WURTZ.

Sur le dosage de l'acide carbonique dans l'air. — Note de MM. A. MUNTZ et E. AUBIN. — On trouve, dans les déterminations faites par M. Reiset, M. Marié-Davy, M. Truchot, des contradictions qui montrent que cette partie de nos connaissances sur la physique du globe a besoin d'être soumise à des études nouvelles. Le principe de la méthode proposée ici est très simple : l'acide carbonique est fixé sur un corps absorbant, d'où il est de nouveau dégagé et mesuré en volume ; c'est donc un dosage direct. Il offre de l'analogie avec le procédé que MM. Hervé-Mangon et G. Tissandier ont déjà proposé. Le corps absorbant est de la pierre ponce imprégnée d'une dissolution de potasse, et contenue dans un tube étiré aux deux bouts. De l'air peut être ainsi recueilli au loin et apporté au laboratoire.

Sur un procédé de destruction totale des matières organiques pour la recherche des substances minérales toxiques. — Note de M. A. G. POUCHET. — Le principe de cette méthode repose sur ce fait qu'il est possible de chauffer entre 300 et 400 degrés, en présence de charbon ou de composés organiques, des éléments minéraux contenus dans un mélange d'acide sulfurique et de sulfate acide de potasse. Tandis qu'à cette température élevée les corps organiques se détruisent rapidement, le sulfate acide de potasse, toujours en grand excès, retient complètement les corps les plus facilement volatils ou décomposables, tels que les sels de mercure.

Nouvelles recherches sur les saxifrages. Applications de leurs produits aux arts et à la thérapeutique ; expériences sur leur culture, par MM. GARREAU et MACHELART. — « Les saxifrages, notamment les espèces à tiges frutescentes, fournissant des produits jusqu'ici inconnus, et pouvant être la source d'applications avantageuses. tant au point de vue de l'industrie qu'au point de vue de la thérapeutique, il nous a paru utile de communiquer à l'Académie les résultats de nos recherches.

« Les souches de ces plantes contiennent : 1° un produit immédiat *nouveau*, le bergenin ; 2° du tannin ; 3° de la fécule. On peut extraire le bergenin : 1° par l'éther aqueux, qui enlève le tannin; 2° en reprenant le résidu par l'alcool à 90 degrés bouillant, qui, après concentration, laisse cristalliser cette substance.

« *Bergenin.* — Après la purification, le bergenin se présente sous la forme d'un corps solide, blanc, transparent, d'une amertume franche comme celle du café et de la quinine ; sa densité est de 1,5 ; il cristallise en tétraèdres, de sa solution alcoolique, et en prismes à base carrée terminés par un sommet dièdre, de sa solution aqueuse. Son pouvoir réfringent est considérable ; il s'irise des couleurs du spectre sous la radiation solaire. Se solution aqueuse est sans action sur la lumière polarisée. Chauffée à 140 degrés, il perd son équivalent d'eau et se transforme en un liquide incolore ou d'une couleur légèrement ambrée, semblable à du vernis qui, en se refroidissant, se prend en une masse transparente et fixe de nouveau peu à peu, au contact de l'air, son équivalent d'eau, pour se transformer en tétraèdres dont l'ensemble constitue une masse blanche pulvérulente.

« Chauffé vers 300 degrés, il se décompose en donnant les produits

variés des hydrates de carbone. Brûlé sur une lame de platine, il donne une flamme fuligineuse et se consume sans traces de résidu. L'alcool à 90 degrés, à la température de 15 degrés, en dissout 1/167 de son poids; l'eau à la même température en dissout seulement 1/830; ces liquides bouillants le dissolvent en plus forte proportion et le laissent cristalliser en partie par refroidissement. Le bergenin rougit faiblement la teinture de tournesol très affaiblie, à la manière des acides borique et carbonique; mais son action sur cette teinture est encore moins marquée que celle de ces acides.

« Dix centigrammes réduisent 10 centimètres cubes de liqueur cupropotassique, préparée selon la formule du Fehling; mais cette réduction, quoique très nette, est moins rapide que celle qu'exerce la glucose.

« Bouilli avec l'acide sulfurique dilué dans deux fois son poids d'eau, il ne se transforme pas en glucose. Il en est de même avec l'acide chlorhydrique étendu; il ne change pas de nature en présence du ferment de bière, de la synaptase, de la diastase, etc., ni avant, ni après avoir subi l'action des acides.

« L'acide azotique, à la température de 25 degrés, le détruit instantanément; mais, chauffé avec cet acide dilué, il se convertit en acide oxalique.

« Il s'unit à la potasse, la chaux, la baryte, la magnésie pour donner naissance à des sels solubles. Ses solutions aqueuse et alcoolique précipitent en blanc les acétates neutre et tribasique de plomb, en un sel défini qui se dissout dans un léger excès d'acétate plombique, sel que l'on purifie par des lavages à l'alcool à 90 degrés.

« Le bergenin, cristallisé et séché dans le vide, soumis à l'analyse, a donné les résultats suivants:

	1°	2°	3°	Moyenne.
C..........	47,440	46,820	47,580	47,280
H..........	5,440	5,340	5,540	5,440
O..........	47,120	47,840	46,880	47,280
	100,000	100,000	100,000	100,000

« Le bergenate plombique, obtenu en ajoutant une goutte d'acétate tribasique de plomb à un soluté alcoolique de bergenin, lavé à l'alcool absolu, puis séché à 110 degrés, a fourni dans trois analyses successives:

	1°	2°	3°	Moyenne.
Bergenin...........	37,660	36,614	34,750	36,138
Oxyde plombique...	62,340	63,386	65,250	63,862

En supposant le sel monobasique, supposition qui semble justifiée par le peu d'affinité qu'a le bergenin pour les bases, le sel qu'il forme avec l'oxyde de plomb doit être représenté par

1 équivalent de bergenin......................	63,07
1 équivalent d'oxyde de plomb.................	115,50

et celui du bergenin hydraté par 67,07 + 9, soit 72,07. Or, les seules formules à déduire de ces chiffres sont celle de $G^6H^3O^3$ pour le composé anhydre qu'il forme avec l'oxyde de plomb, et celle de $C^6H^4O^4 = C^6H^3, O^3HO$ pour celle qui le représente à l'état libre et cristallisé.

« D'après les essais que nous avons tentés depuis plusieurs années, le bergenin constitue un agent thérapeutique important, destiné à combattre les maladies qui frappent et affaiblissent la résistance vitale. C'est un tonique névrosthénique puissant, qui vient, par ses effets thérapeutiques, se placer entre la quinine et la salicine. Quant à la souche qui le recèle, elle joint à ces propriétés celle d'un tonique astringent, qu'elle doit à la forte proportion d'acide quercitannique qu'elle contient.

« Des essais de culture, faits par nous durant six années consécutives, démontrent que le *saxifraga sibirica*, cultivé en terre meuble, telle que celle qui convient à la culture du lin, de la betterave, de nos céréales, n'exige que peu d'engrais azotés: cette plante ne produisant abondamment

que des glucosides et des hydrates de carbone, substances dont les éléments sont empruntés plus abondamment à l'air qu'au sol dans lequel elle végète.

« C'est par le bouturage, fait au mois d'octobre, qu'elle se multiplie et végète avec vigueur le printemps suivant; mais il faut trois années de culture pour que son développement soit assez complet et pour qu'on puisse l'exploiter avec le plus de profit; nos essais démontrent qu'elle donne des produits largement rémunérateurs en tannin et bergenin, le rendement annuel des souches sèches pouvant être de 7 000 kilogrammes à 8 000 kilogrammes à l'hectare. Ces souches produisent 25 grammes de bergenin par kilogramme, soit 200 kilogrammes, et du tannin dont le poids représente le cinquième de celui des souches, soit 1 509 kilogrammes.

« La fécule contenue dans le résidu à peine ligneux de la souche épuisée vient s'ajouter à ces chiffres pour une part de 3 000 kilogrammes.

« Mais le tannin et le bergenin se retrouvent dans la plupart des espèces frutescentes de ce genre, et il est très probable que quelques-unes d'entre elles donneront des résultats plus avantageux, notamment le *saxifraga cordifolia*, dont le développement est au moins aussi rapide que celui de l'espèce précédente.

« Le *saxifraga crassifolia* donne un rendement plus élevé en bergenin, cette substance étant contenue dans ses souches et dans ses feuilles, mais sa végétation est relativement très lente.

« Il y a, comme on le voit, une culture en grand à entreprendre, sûrement rémunératrice par le rendement en tannin, en matière féculente, et sans aucun doute également avantageuse au point de vue de la fabrication du bergenin, dont les propriétés thérapeutiques ne peuvent manquer d'être utilisées dans l'art de guérir. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 8 et 15 février 1881. — Présidence de M. Legouest.

Du charbon. Conservation du virus charbonneux dans les terres cultivées. — M. Pasteur, en réponse aux 98 expériences, toutes négatives, sur la culture des bactéridies charbonneuses dans le sol, que M. Colin a fait connaître dans la séance précédente, rend compte d'expériences entreprises, il y a quelques mois, par une commission nommée par la Société centrale de médecine vétérinaire de Paris. Une ferme, située près de Senlis et qui, chaque année, faisait des pertes nombreuses par la fièvre charbonneuse, a été choisie. Deux emplacements dans le jardin de cette ferme étaient utilisés pour les enfouissements, l'un servant depuis trois ans, l'autre utilisé depuis douze ans; la commission acquit, en outre, la preuve que la terre prélevée à la surface de ces fosses renfermait des germes charbonneux. Sept moutons, qui n'avaient jamais eu le charbon, furent chaque jour conduits sur la seconde des fosses et ramenés quelques heures après à la bergerie, tout à côté du restant du troupeau. Il n'y avait pas d'herbe à la surface de la fosse et l'on ne donnait à manger aux moutons que dans la bergerie même. Quarante-six jours après, deux des moutons étaient déjà morts, l'un au seizième jour, l'autre au quatorzième jour de l'expérimentation, tous deux avaient succombé au charbon; les autres moutons se portaient bien; il en était de même du restant du troupeau. Ainsi, le séjour momentané à la surface d'une fosse, où depuis douze ans, on n'a pas enfoui d'animaux charbonneux, a suffi pour que deux moutons sur sept soient morts du charbon dans l'intervalle de six semaines, bien qu'ils n'aient pas pris de repos sur la terre de la fosse; le germe de la maladie n'a pu pénétrer dans leur corps que par suite de l'habitude qu'ont les moutons de flairer sans cesse la terre sur laquelle ils sont parqués. Les emplacements qui recouvrent les fosses servent à la culture potagère de la ferme; le fermier, seul de tous les habitants, a eu une pustule maligne qui a guéri et dont il porte encore la cicatrice sur le visage. Si les légumes consommés n'avaient pas été cuits, la ferme aurait

peut-être compté plusieurs victimes. Il semble donc que la combustion et l'assimilation végétales n'atteignent pas les germes de certains organismes microscopiques ; la prophylaxie doit puiser dans cette constatation de nouveaux et importants enseignements.

Tels sont les faits que M. Pasteur oppose à M. Colin ; de plus, il s'étonne que celui-ci vienne, à l'aide d'expériences qui n'ont donné que des résultats négatifs, combattre des assertions appuyées sur de nombreux faits positifs. Il offre à M. Colin de se rendre avec l'un des membres de l'Académie dans cette ferme, d'y ramasser lui-même quelques mottes de terre et de les rapporter dans un laboratoire à son choix. Là, M. Pasteur lui indiquera des opérations très simples, nécessaires pour reconnaître dans ces mottes la présence du charbon, et il pourra lui-même inoculer un certain nombre d'animaux qui seront présentés à la prochaine séance de l'Académie.

M. Colin ne paraît pas vouloir accepter cette proposition ; il trouve que ce n'est pas dans un terrain où règne le charbon qu'il faut aller faire les expériences qu'a rapportées M. Pasteur, mais dans une contrée indemne de la maladie, où l'on transporte de la terre contenant des germes charbonneux, sur laquelle on fait alors paître les animaux de cette contrée.

Source ferrugineuse d'Amiens (Somme). — M. Jules Lefort lit un rapport sur une source qui se trouve placée rue des Uchers, n° 32, à Amiens. Cette eau aurait la composition suivante :

	gr.
Carbonate de chaux...	0,420
— de magnésie	0,018
— de fer	0,033
Chlorure de sodium	0,026
Sulfate de chaux	0,010
Silice	0,003
	0,510

Sur la transmission de la rage de l'homme au lapin. — M. Villemin, au nom d'une commission composée de MM. Bouley, Davaine, Alphonse Guérin, Vulpian et Villemin, rapporteur, rend compte à l'Académie de deux séries d expériences qui ont eu lieu les 3 et 4 de ce mois dans le laboratoire de M. Pasteur, à l'École normale supérieure, en l'absence de M. Colin.

La commission se croit en droit de conclure que les résultats de ces deux séries d'expériences (faites par M. Pasteur devant elle) « n'offrent rien qui autorise à identifier la maladie révélée par M. Pasteur avec la septicémie telle que l'a pratiquée M. Pasteur.

En effet, dans la première série (septicémie), il y a localement une inflammation violente, une suffusion séreuse et une altération profonde des tissus.

Dans la deuxième série (rage), rien de pareil n'a été observé.

Dans la première série, on constate un microbe en bâtonnet se trouvant à foison dans les régions voisines du point d'inoculation, tandis qu'il n'y en a aucun dans le sang.

Dans la maladie issue de la salive rabique, on voit un microbe entièrement différent d'aspect, et qui se trouve, au contraire, à profusion dans le sang.

On constate, en outre, dans cette dernière, la turgescence des vaisseaux veineux, des hémorrhagies des tuyaux aériens et des poumons, ce qui manque dans la septicémie. Notons encore la rate dure dans l'une et la rate molle dans l'autre. Enfin, remarque d'une très grande importance, le cobaye, qui partage avec le lapin une si grande aptitude à la septicémie, se distingue de ce dernier par la résistance qu'il affecte jusqu'ici à cette maladie spéciale que M. Pasteur nous a fait connaître. »

La commission se réserve de faire un rapport ultérieur sur la seconde question qui lui était soumise, celle qui avait trait à l'affection charbonneuse.

Empoisonnement par un champignon. — M. Chatin, au nom d'une commission composée de M. Vulpian et de lui-même, lit un rapport sur une communication de M. le docteur Demeaux, médecin à Puy-l'Évêque, sur un fait d'empoisonnement par une espèce de champignon dont il demande la détermination botanique. L'analyse n'a pu être faite, faute de quantités suffisantes, mais la commission a reconnu dans ce champignon l'espèce connue sous le nom d'*oronge légère* (*amanita bulbosa* Pers., *amanita phalloïdes* Bull.), variété qui est aussi nommée *agaricus bulbosus*.

Sur le traitement de la pustule maligne. — M. Verneuil fait une communication sur ce sujet (voir plus haut).

M. Léon Labbé s'appuie sur son expérience personnelle, pour accepter cette médication; il pense qu'il faut surtout insister sur l'efficacité et la nécessité des scarifications et cautérisations profondes.

M. Gosselin croit que ces moyens sont fort utiles dans les cas graves; mais il voudrait qu'avant de les employer, alors qu'on se trouve peut-être en présence de tout autre chose qu'une pustule maligne, et toutes les fois que cela est possible, on procédât d'abord à l'examen des tissus et des liquides de la pustule, afin de s'assurer, au microscope et par l'inoculation à des animaux, de la nature charbonneuse de la maladie.

M. Verneuil ne conteste pas l'importance de cet examen préalable, qu'il pratique le plus souvent possible; mais lorsque les symptômes généraux deviennent graves, il croit qu'il ne faut pas hésiter à recourir aux moyens qu'il vient d'indiquer et dont l'innocuité est, dans tous les cas, certaine.

M. Trélat, à propos de la communication de M. Verneuil, communique l'observation d'une jeune femme de chambre atteinte d'une pustule maligne de la région sterno-mastoïdienne, et qui, entrée à l'hôpital le huitième jour dans l'état le plus grave, fut parfaitement guérie par un traitement consistant en une cautérisation profonde de la partie escharifiée jusqu'à et y compris la région des pustules, et en une série d'injections sous-cutanées, de trente gouttes chaque, d'acide phénique dilué au centième. Le premier jour on avait pratiqué quatre injections de ce genre, le lendemain dix, le surlendemain vingt, et le quatrième jour quatre. On fit prendre alors à la malade une solution de 50 centigrammes d'acide phénique.

Cette guérison prouve qu'il n'est pas indispensable de recourir au traitement compliqué de M. Verneuil, et qu'on peut très bien se passer des cautérisations en flèches dans la zone d'induration.

M. Verneuil répond que son traitement n'est pas aussi compliqué qu'on veut bien le dire. Les cautérisations en flèches n'ont pas d'inconvénients et elles sont efficaces. Elles ne laissent, pour ainsi dire, pas de traces. Déjà, aujourd'hui, au bout de dix-huit jours, on voit à peine où elles ont siégé chez le petit malade dont l'observation a été lue à la séance de mardi dernier. M. Verneuil présente un dessin indiquant l'état de ce malade avant le traitement.

Il a fallu enlever, à l'aide du thermocautère, toute la surface mortifiée de la paupière. Eh bien! il n'y aura pas même d'ectropion. Le résultat de cette méthode complexe est donc des plus satisfaisants, et la guérison aura été extrêmement rapide. Dès le lendemain, la fièvre tombait.

Quand on se borne aux injections seules, il s'en faut bien que l'on obtienne des résultats semblables. Le plus souvent on échoue.

M. Davaine dit que les injections sous-cutanées peuvent suffire quand elles sont bien faites, et qu'elles ont suffi dans plusieurs cas.

Sur l'extraction des calculs au rein. — M. Le Dentu lit un travail sur ce sujet dont voici le résumé.

Obs. I. — Néphrite suppurée du rein gauche. Extraction par la région lombaire d'un calcul pesant près de 32 grammes.

Le malade, âgé de trente ans, était entré à l'hôpital Saint-Louis pour un coryza chronique; mais une variole intermittente provoqua dans le rein gauche une suppuration aiguë. L'abcès fut ouvert largement et exploré. L'opérateur trouva alors dans une des alvéoles du foyer un calcul du vo-

lume d'un petit œuf de poule, enchatonné et adhérent. L'extraction offrit de grandes difficultés. Il fallut débrider au moyen du galvanocautère deux éperons de substance rénale. Alors seulement le calcul put être amené au dehors par fragments.

Les suites de l'opération furent simples ; mais la persistance d'une fistule par laquelle continue à s'échapper une certaine quantité de pus rend nécessaire une nouvelle exploration du foyer, précédée de la dilatation du trajet fistuleux par des tiges de laminaria.

Obs. II. — Coliques néphrétiques, à répétition. Tentatives d'extraction de concrétions du rein gauche. L'opération, quoique restée incomplète, a eu pour résultat de faire cesser les douleurs continuelles qui tourmentaient le malade.

Ce dernier était un homme de cinquante-cinq ans, dans de bonnes conditions de santé, habitant le midi de la France. Il ne pouvait plus vaquer à aucune occupation, ni quitter son lit ou sa chaise longue. Je lui proposai de tenter l'extraction du calcul ou des graviers, qui étaient à coup sûr la cause de ses souffrances. Il accepta.

Une fois le rein mis à découvert par une incision parallèle au bord externe de la masse sous-lombaire, j'explorai successivement le bassinet et toute la face postérieure avec le doigt ; puis j'enfonçai une aiguille à acupuncture et un trocart dans la substance rénale. Des sensations très nettes me convainquirent qu'elle contenait de fins graviers et une concrétion plus volumineuse qui se déplaça devant la pointe des instruments.

Je fis alors un long débridement vertical du rein, avec le thermo-cautère, dans l'étendue de 7 centimètres, et j'arrêtai là l'opération.

Un peu d'hématurie les jours suivants, quelques douleurs assez vives dans la région lombaire et le long de l'uretère, une fièvre médiocre, telles en furent les suites.

Au bout de six semaines, la plaie était cicatrisée et les souffrances du malade avaient disparu.

Ce résultat ne peut s'expliquer que par le désenclavement des graviers, par la révulsion due à l'action du thermocautère sur le rein lui-même, par le débridement de la capsule fibreuse.

J'incline à penser que c'est à ce débridement qu'il faut attribuer la guérison et je crois que, dans un autre cas analogue, il faudrait en faire le but de l'opération, à défaut de l'extraction d'un calcul reconnue impossible.

Elections. — MM. Billout et Daremberg sont nommés membres correspondants.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 2 et 9 février 1881. — Présidence de M. de Saint-Germain.

Entérectomie. — M. Périer communique l'observation d'un malade chez lequel il a réséqué 20 centimètres d'intestin gangrené dans un cas de hernie étranglée réduite en masse. Il s'agit d'un homme de cinquante-deux ans, cocher, qui était atteint d'une hernie inguinale gauche facilement réductible. Après une réduction un peu plus difficile que les précédentes, ce malade fut pris de douleurs atroces et de vomissements persistants. Il entre, dans cet état, à l'hôpital, le 12 janvier. Le ventre est extrêmement dilaté, la constipation absolue, le pouls à 90, la température à 37 degrés. Les phénomènes d'étranglement apparurent presque aussitôt après la réduction. M. Périer se décide à pratiquer la laparotomie sur la ligne médiane. L'opération est faite le 14 au soir, avec toutes les précautions de la méthode antiseptique. Arrivé sur les parties malades, il place deux pinces à pression continue sur les limites de ces parties, excise toute l'anse malade, et pratique ensuite l'entérorrhaphie. Le malade a succombé trente-deux heures après l'opération. L'examen des pièces montre

que la suture intestinale avait très bien tenu, que la réunion était déjà obtenue et que plus rien ne s'opposait au cours des matières.

M. Trélat a pratiqué trois fois la suture intestinale après section ou résection de l'intestin. La suture de Gely, qui se fait à l'aide d'un fil muni de deux aiguilles, est très bonne au point de vue de l'occlusion des surfaces rapprochées; mais si l'opérateur ne tire pas assez le fil, il n'obtient pas un rapprochement suffisant; s'il le tire trop, il en résulte un rétrécissement du calibre de l'intestin. C'est pourquoi M. Trélat préfère la suture à points séparés. Kocher (de Berne), qui, dans un cas, a réséqué 42 centimètres d'intestin, fait observer avec raison qu'à la suite de ces opérations, on a souvent un rétrécissement du bout inférieur. Pour éviter cet inconvénient, il fait la dilatation de ce bout à l'aide d'un spéculum spécial. Dans ces sortes d'opérations, on est souvent embarrassé, après la résection de l'anse intestinale, de la partie du mésentère qui correspondait à cette anse. En rapprochant les deux bouts, on obtient une sorte de fronce mésentérique qui peut être le point de départ d'accidents ultérieurs. Il vaut peut être mieux la réséquer, au moins en partie, que de la laisser.

M. Desprès a examiné la portion d'intestin réséquée par M. Périer. Ce n'est pas là, selon lui, de la gangrène. S'en rapportant au précepte de Velpeau, qui dit que, tant que l'intestin n'est pas perforé, il est encore mieux dans le ventre que partout ailleurs, il a réduit deux fois des anses intestinales analogues à celle que présente M. Périer, et s'en est bien trouvé. Il y a là, selon lui, des lésions inflammatoires étendues, mais non de la gangrène.

Autre point : il y a des malades qui, à la suite d'une hernie étranglée réduite ou opérée, continuent à présenter pendant un certain temps des phénomènes d'étranglements. La persistance de ces phénomènes, après la réduction ou l'opération, est due à une sorte de parésie de l'intestin. M. Desprès a vu quatre malades qui ont ainsi présenté des phénomènes d'étranglement persistant et qui n'en ont pas moins bien guéri par la suite. Il est facile de reconnaître l'existence de cette parésie par l'émission de gaz qui se fait après la réduction ou l'opération. C'est ainsi que, dans l'observation de M. Périer, la suture a bien réussi, les gaz ont bien circulé, mais cette parésie intestinale s'est opposée au passage des matières du bout supérieur dans le bout inférieur.

M. Le Fort. Il était impossible de rentrer dans la cavité abdominale une portion d'intestin aussi malade; il y a, sur elle, des points manifestement gangrenés. Dans le cas de M. Périer, on peut se demander s'il n'eût pas été préférable de faire d'abord un anus artificiel, sauf à pratiquer ultérieurement la réunion, comme l'a fait M. Kœberlé.

M. Berger a eu recours, dans une opération de ce genre, à la suture de Lenberg (à points séparés), et a obtenu un rétrécissement très notable du bout inférieur de la portion réunie. Il est vrai qu'il avait pris, dans la suture, la totalité de la paroi intestinale, tandis que Lenberg recommande de ne prendre que la séreuse et la tunique musculeuse, en respectant la muqueuse. Ce rétrécissement est tellement inhérent à la suture de Lenberg, qu'il faut en tenir grand compte. Quant à cette portion du mésentère dont a parlé M. Trélat, M. Berger en a fait l'abrasion et a fait ensuite une série de points de suture.

M. Marc Sée, comme M. Trélat, donne la préférence à la suture de Lenberg sur celle de Gély. Mais, quand on emploie la première, il faut multiplier les points de suture. La partie restante du mésentère peut être embrassée par un seul fil de catgut. Il est une autre précaution à prendre : la partie supérieure de l'intestin est toujours congestionnée dans ces cas; c'est pourquoi Kocher recommande d'en exciser plus que moins, puis de vider cette portion supérieure par des pressions douces et de chercher à diminuer sa dilatation par des injections astringentes.

M. Verneuil. M. Périer a fait lui-même la critique de son opération; il a laissé en communication avec la cavité abdominale un sac herniaire présentant quelques plaques de sphacèle et dont la sérosité est, on le sait, très riche en bactéries. M. Verneuil se demande si, dans les cas de ce genre, la laparotomie est bien indiquée et s'il ne vaut pas mieux arriver sur la partie malade par la région herniaire elle-même. En un mot,

M. Verneuil préfère, dans ces cas, l'anus contre nature à l'entérorrhaphie, celle-ci ayant jusqu'ici donné des résultats moins favorables.

M. Périer, s'il avait à refaire l'entérorrhaphie, préférerait recourir à la suture entrecoupée pour éviter le pincement qu'il a eu dans ce cas. Il a pris, cette fois, la précaution de ne prendre dans la suture que les tuniques séreuse et musculeuse. Quant aux avantages de l'anus artificiel sur l'entérorrhaphie dans ces cas, c'est encore une question à l'étude. M. Périer, en faisant, dans ce cas, la laparotomie, ne pensait pas être conduit à faire l'entérorrhaphie.

M. Desprès, en examinant cet intestin, ne l'a pas incisé sur les points les plus malades; il n'aurait pas douté de l'existence de la gangrène, s'il avait incisé sur ces points.

Fracture de jambe non consolidée. — M. Verneuil présente un homme de soixante et un ans, alcoolique, qui est atteint d'une fracture des deux os de la jambe non consolidée et avec un chevauchement considérable. Devant l'impossibilité où se trouve cet homme de marcher, voici ce que propose M. Trélat : mise à nu des deux foyers de la fracture, destruction des adhérences, résection consécutive des extrémités des fragments, puis allongement du membre et fixation dans un appareil inamovible.

M. Labbé se demande si l'on ne pourrait pas, par des frottements répétés, mettre à nu la face antérieure du tibia et avoir recours aux chevilles en ivoire décalcifié, tandis que le pied serait immobilisé dans un appareil plâtré.

M. de Saint-Germain, dans un cas analogue, a obtenu d'excellents effets de l'électropuncture à l'aide de courants continus.

M. Desprès, à l'occasion du malade présenté par M. Verneuil, dit avoir rencontré deux cas analogues : dans le premier, il s'agissait d'un enfant atteint d'une fracture de jambe non consolidée datant de six mois; dans le second, d'un homme de quarante-neuf ans, dont la fracture, non consolidée, datait également de plusieurs mois. Ces deux malades avaient quitté trop tôt leurs appareils. Ils ont bien guéri à l'aide d'appareils ouatés silicatés qui ont été laissés en place, pour le premier deux mois, pour le second quatre mois. Ils ont marché pendant assez longtemps encore avec leur appareil. M. Desprès ajoute que ces pseudarthroses de la jambe, consécutives à des fractures non consolidées, sont extrêmement rares.

M. Lannelongue ne les croit pas si rares. Il en a, pour sa part, rencontré trois exemples : deux chez l'enfant, un chez l'adulte. Dans le premier fait, il s'agit d'un enfant de quatre ans, ayant eu une fracture de jambe, dont la consolidation n'a pu être obtenue par l'immobilisation et dont la pseudarthrose consécutive a été guérie par des injections de teinture d'iode. Dans le second, il s'agit d'une jeune fille de dix ans atteinte d'une pseudarthrose ayant résisté pendant plus de dix mois à tous les traitements; cette jeune fille n'a pu être guérie. Le troisième fait a trait à un homme de soixante ans qui avait eu une fracture comminutive des plus graves et qui a présenté consécutivement une pseudarthrose ayant résisté pendant plus de deux ans à tous les traitements. M. Broca, qui le soignait également, lui a fait faire par M. Mathieu un appareil qui lui permettait de marcher. Sa fracture a fini par se consolider. Ce fait prouve qu'il ne faut jamais désespérer de la guérison des pseudarthroses.

M. Desprès. Il ne faut pas confondre les fractures comminutives avec les fractures simples. Quand, après neuf ou dix mois, on n'a pas obtenu de consolidation, on n'est pas encore en droit d'admettre l'existence d'une pseudarthrose, le cal définitif ne s'établissant qu'après onze ou douze mois. On a affaire, dans ces cas, à des consolidations retardées, mais non à des pseudarthroses. Il faut simplement avoir recours à une contention suffisante.

M. Théophile Anger a pratiqué la suture osseuse chez un enfant qui lui a été amené sept mois après une fracture spontanée. Les divers appareils qui avaient été appliqués étaient restés sans résultat. Il s'agissait d'une fracture du tibia, au niveau de l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs. Comme il n'y avait aucune trace d'inflammation, M. Anger résolut de faire la suture osseuse, après avoir réséqué les extré-

mités des deux fragments et les avoir taillées en bec de flûte. Les fils d'argent furent retirés après soixante jours ; un appareil plâtré fut appliqué. Cet enfant n'a pas guéri et se trouve aujourd'hui dans la même situation qu'avant l'opération. Il marche avec un appareil, mais il n'y a aucune trace de consolidation ni de tendance à la consolidation. Cet enfant est atteint de paralysie infantile ; il y a probablement chez lui une lésion des nerfs vasomoteurs. M. Auger ne croit pas qu'il soit possible, dans ces cas, d'obtenir jamais un véritable cal.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 11 février 1881.

Présidence de M. GUÉNEAU DE MUSSY.

Scrofule et tuberculose. — M. KIENER fait une importante communication sur ce sujet. La clientèle militaire se composant de jeunes gens passés au crible de la revision, on a peu d'occasions de constater chez eux des accidents graves de scrofule. Quelques-uns succombent à la tuberculisation. L'étude de M. Kiener porte sur trois ordres de recherches : les lésions anatomiques, les symptômes et les causes.

Si l'on examine ce qui se passe dans une tumeur blanche, on constate trois phases distinctes de la marche de cette affection dans l'os par exemple : dans une première phase, on constate la disparition des trabécules, la formation de séquestre, la constitution d'une caverne ; dans la seconde phase, on voit se former des granulations, les unes petites, molles et rosées, ce sont des bourgeons de bonne nature ; d'autres plus grosses et plus pâles, ce sont des fugosités ; puis apparaissent des points opaques (follicutes de Koster) et la dégénération tuberculeuse. Dans la troisième phase, c'est la cicatrisation ou la réparation. Si l'on compare ce processus à celui des tubercules pulmonaires, on constate entre eux une analogie complète. Au point de vue de l'anatomie pathologique, il y a donc identité absolue entre les deux ordres de faits.

Au point de vue clinique, M. Kiener s'attache à démontrer, par une série d'arguments empruntés à la clinique militaire, que l'analogie n'est pas moins complète ni moins évidente.

Enfin, au point de vue des causes, il y a la prédisposition héréditaire, les influences de milieu, le climat, etc., et surtout, et c'est là, suivant M. Kiener, la cause la plus importante, la contamination. Si cette opinion n'a pas encore réuni tous les suffrages, il n'est pas douteux, selon lui, qu'elle n'y arrive dans un temps plus ou moins prochain. M. Kiener a cherché, par un grand nombre d'expériences sur les cobayes, à résoudre cette question : l'inoculation du tubercule peut-elle donner la scrofule, et, réciproquement, l'inoculation de produits de nature scrofuleuse peut-elle donner la tubercule? Nous n'avons pas obtenu, dit M. Kiener, chez le cobaye d'affection scrofuleuse. Mais tous les animaux inoculés ont succombé dans l'espace de quatre mois avec des phénomènes de généralisation. Après l'injection de matière tuberculeuse dans le péritoine, celui-ci dès le quatrième jour, se recouvre de taches opalines ; puis se forment des nodules ; les ganglions du mésentère se prennent, puis la plèvre et les ganglions du médiastin ; bientôt après, la généralisation est complète, et l'on a devant soi l'image de la tuberculisation militaire aiguë. Qu'il s'agisse de tubercules, de matières provenant d'une tumeur blanche, d'un abcès tuberculeux, l'inoculation de ces diverses substances donne toujours lieu à des phénomènes de généralisation.

Après une série d'arguments et de faits empruntés à ses recherches anatomiques, cliniques ou expérimentales, M. Kiener arrive à cette conclusion générale entre la tuberculisation pulmonaire et la tuberculisation osseuse, par exemple, entre certaines manifestations de la scrofule et la tuberculose.

Effets produits par la cantharidine. — M. Cornil. J'offre à la Société un travail sur les effets de la cantharidine. Lorsqu'on fait prendre à un animal, par exemple à un lapin, de la cantharidine, soit par le tube digestif, soit par absorption à travers la peau, comme cela se fait lorsqu'on applique un vésicatoire, on obtient un empoisonnement caractérisé par de la cystite, de la néphrite, des lésions inflammatoires dans le foie, le poumon.

En effet, vingt minutes environ après l'ingestion de la cantharidine, on trouve dans la cavité d'un glomérule du rein les lésions suivantes: un grand nombre de globules blancs se trouvent entre l'enveloppe de la capsule de Müller et le bouquet vasculaire qui compose le glomérule de Malpighi; de plus, on trouve dans les tubes urinifères un exsudat granuleux qui remplit et oblitère leur calibre. Au bout d'une heure les lésions sont caractérisées par la prolifération des cellules, qui, de rondes qu'elles étaient, deviennent, en se pressant les unes contre les autres, irrégulièrement pavimenteuses; il existe donc un véritable catarrhe des tubes urinifères.

Dans la vessie, les désordres sont à peu près du même genre, mais les lésions sont superficielles; l'on voit que le principe irritant contenu dans l'urine a agi directement sur la face interne de la vessie.

Dans le poumon, les petites bronches sont remplies par des globules blancs, globules de pus; ces lésions, qui indiquent l'inflammation de la muqueuse, se retrouvent dans tout parenchyme, et sont la conséquence du principe irritant, la cantharidine transportée dans tous les organes par la circulation. On retrouve au larynx, dans la trachée, le même genre de lésions de la muqueuse.

Avec un vésicatoire laissé en place pendant un temps assez long, on obtient les mêmes lésions; je pense donc que les larges vésicatoires que l'on applique sur la poitrine et qu'on laisse en place quinze ou vingt heures sont plus nuisibles qu'utiles. On détermine ainsi non seulement de la cystite et de la néphrite, mais l'inflammation des bronches et du parenchyme pulmonaire lui-même.

Je conclus donc que, pour qu'un vésicatoire ne soit pas nuisible, il faudrait se contenter de le laisser en place trois à quatre heures.

Abcès périnéphrétiques. Présentation de malades. — M. Rendu. Voici deux malades qui ont présenté chacun un abcès périnéphrétique et chez lesquels j'ai obtenu la guérison avec le pansement antiseptique de Lister.

Le premier est un boulanger qui, très surmené, ayant le cachet d'un homme complètement épuisé, a eu, à la suite d'un refroidissement sur la région lombaire, un abcès périnéphrétique et a guéri sans aucun accident.

Le second, chez lequel la guérison n'a pas été obtenue aussi facilement, nous a fait remarquer la façon curieuse dont il s'était refroidi; c'est dans des lieux d'aisances établis dans de mauvaises conditions, et où un courant d'air très violent existait entre la fenêtre et la lunette. Chez celui-ci, l'œdème et la voussure de la région lombaire étaient plus marqués et rendirent le diagnostic plus facile. L'ouverture de l'abcès faite au thermocautère donna 2 litres de pus, pansement de Lister; mais, quatre ou cinq jours après, il présenta un phlegmon gangréneux du scrotum. Cet individu, quoique dans de bien plus mauvaises conditions que le premier, a guéri cependant, grâce au pansement de Lister.

Mort rapide pendant une attaque d'hystérie. — M. Maurice Raynaud. Je veux entretenir la Société d'un fait que j'ai récemment observé, fait lamentable, puisque la mort s'ensuivit. Il s'agit d'une personne de trente-trois ans, non mariée, atteinte depuis plusieurs années d'un eczéma des pieds, occupant plus particulièrement la matrice de l'ongle, s'étant accompagné de suppuration et ayant nécessité trois fois l'opération de l'ongle incarné. Il y a cinq ans, cette malade fut prise d'attaques hystériques, principalement caractérisées par un spasme pharyngien très pro-

longé, par une dysphagie très marquée et par des phénomènes absolument semblables à ceux de l'hydrophobie. Depuis cette époque, elle a souvent présenté de véritables attaques d'hystérie. J'ai dû récemment lui enlever une portion d'ongle en suppuration. Il y a huit jours, elle se plaignit d'une douleur atroce au niveau de la troisième vertèbre dorsale ; elle eut de la fièvre, la température monta à 39°,2. Sous l'influence d'un vésicatoire morphiné, cette douleur disparut, mais fut bientôt remplacée par une douleur analogue à la nuque avec trismus ; cependant elle pouvait s'asseoir et ne présenta, à aucun moment, d'opisthotonos. A cette douleur atroce du cou succéda un spasme prolongé présentant, à peu de chose près, tous les caractères d'un accès d'hydrophobie : il y avait toujours du trismus et de l'angoisse respiratoire. Son caractère se modifia aussi profondément : de bienveillant qu'il était, il devint acariâtre et difficile. Cette malade présenta des phénomènes tellement semblables à ceux de l'hydrophobie que je me livrai à une enquête minutieuse qui n'abontit qu'à des résultats négatifs, cette personne n'ayant jamais pu être mordue par aucun chien. Les douleurs cervicales disparurent et firent place à des douleurs abdominales, ce qui semblait confirmer le diagnostic d'hystérie.

Cet état dura ainsi plusieurs jours en s'accroissant de jour en jour. La respiration devint de plus en plus saccadée et par moments même s'arrêtait complètement. Les choses en vinrent à ce point, que, six jours après le début de cette étrange attaque, je constatai de la lividité et de la cyanose des extrémités ; les lèvres devinrent violacées, le pouls petit. L'auscultation ne recélait rien de particulier. C'était un gémissement permanent avec toutes les apparences d'un véritable accès d'hydrophobie. Le lendemain matin, j'arrivai pour la voir succomber sous mes yeux dans une asphyxie résultant d'une véritable contracture du diaphragme.

Quelle était, dans ce cas, la cause de la mort? Trois hypothèses pouvaient se présenter à l'esprit : un accès d'hydrophobie, le tétanos ou l'hystérie. L'accès d'hydrophobie doit être écarté, puisqu'il est bien avéré que la malade n'a jamais été mordue ni léchée par aucun chien. Le tétanos, à la rigueur, pourrait être expliqué par suite de la présence d'une petite plaie unguéale du pied ; mais il y avait du côté de la nuque plutôt des douleurs que de la contracture ; il n'y eut pas d'opisthotonos, et il y avait de l'apyrexie, tandis qu'on sait que dans le tétanos la température, au moment de la mort, est généralement très élevée. Il s'agit donc là plus probablement d'un accès d'hystérie à forme rabique. Toutefois je ne me prononce pas d'une façon absolue pour cette dernière interprétation.

M. Dujardin-Beaumetz. J'ai vu deux hystériques mourir ainsi subitement pendant une attaque. Toutes deux ont présenté à l'autopsie les lésions de la néphrite interstitielle. Chez une hystérique présentant des phénomènes anomaux, il faut donc examiner les urines.

M. Maurice Raynaud. La malade dont j'ai parlé a présenté à plusieurs reprises de l'anurie ou de l'ischiurie hystérique. J'ai plusieurs fois examiné ses urines, elles ne contenaient pas d'albuminurie. Je ne crois donc pas qu'on puisse ici incriminer l'urémie.

M. Rendu. Je crois qu'il s'agit ici d'une hystérie avec véritable lésion spinale ; il y eu de la fièvre, des douleurs commençant par la périphérie, puis se localisant dans la région cervicale, au niveau de la région bulbaire. La mort s'est produite comme dans les cas de paralysie bulbaire. Je crois donc à l'existence d'une méningite spinale ascendante. Étant interne de M. Potain, j'ai vu une hystérique, dont l'état général allait toujours s'aggravant, présenter un jour des fourmillements dans les extrémités, de la fièvre, puis succomber dans une sorte de strangulation progressive. A l'autopsie, on trouva les lésions d'une méningite subaiguë consécutive à une myélite ancienne.

M. Raymond. Étant interne de M. Vulpian, j'ai eu l'occasion d'observer deux hommes qui ont succombé à des phénomènes analogues à ceux dont vient de parler M. Raynaud. L'un était un garçon de vingt-six ans, hystérique, qui a été pris d'accidents fébriles, de douleurs à la nuque, de contractures aux deux membres supérieurs, puis de contracture généralisée en l'espace de sept jours ; il est mort dans un spasme de diaphragme et avec des phénomènes tétaniques et hydrophobiques. A l'autopsie, on

trouva une dégénération presque totale de la moelle au niveau du bulbe, toutes les lésions d'une méningo-myélite propagée à la région bulbaire. Un second malade présenta des phénomènes analogues et succomba en cinq jours également à une méningo-myélite.

M. Maurice Raynaud. J'ai bien pensé à l'existence d'une méningo-myélite; mais cette femme a présenté des phénomènes analogues il y a quatre ans. Je me demande s'il n'y a pas eu là une exagération du pouvoir excito-moteur de la moelle par suite d'une intoxication morphinique, car cette pauvre femme était une morphinomane.

M. Millard. J'ai observé récemment un cas analogue à celui de M. Raynaud; il s'agit d'une jeune fille nerveuse, mais non hystérique, qui a été prise d'une douleur de tête atroce, puis le lendemain de dysphagie sans trismus et de fièvre. Elle a succombé en l'espace de huit jours. On a trouvé, à l'autopsie, une méningite de la base. Cette fille avait été exposée à un courant d'air froid.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Ablation d'un cancer de l'estomac. Succès opératoire, par Billroth. — Une femme de quarante ans présentait les symptômes d'un cancer du pylore depuis le mois d'octobre 1880. L'alimentation étant impossible et l'épuisement faisant des progrès, Billroth, avec le consentement de la malade, résolut d'opérer. On sentait à la partie supérieure de l'estomac, et un peu à droite, une tumeur grosse comme une pomme de moyen volume.

Incision transversale des téguments, d'environ 8 centimètres de largeur. La tumeur fut difficile à libérer à cause de ses dimensions; c'était un cancer en partie composé de nodules, en partie infiltré, recouvrant le pylore et plus d'un tiers de la partie inférieure de l'estomac. Billroth sépara la tumeur de ses adhérences à l'épiploon et au côlon transverse, liant les vaisseaux avant de les sectionner. Perte de sang minime.

La paroi stomacale fut incisée à 1 centimètre en dehors du mal, d'abord en arrière, puis du côté du duodénum. Six sutures furent passées à travers les lèvres de la plaie, mais seulement pour les maintenir en place. Une seconde incision oblique fut faite de haut en bas et de dedans en dehors, toujours à 1 centimètre des limites du mal; la portion stomacale de la tumeur était ainsi libérée; cette plaie fut formée de bas en haut, laissant seulement une ouverture pour y introduire le duodénum par une incision faite toujours à 1 centimètre de la partie infiltrée. Le duodénum fut alors introduit dans l'ouverture laissée à la plaie de l'estomac et le tout fixé et consolidé au moyen de cinquante sutures faites avec de la soie phéniquée. La plaie fut lavée avec une solution d'acide phénique; le viscère remis dans l'abdomen, la plaie abdominale suturée et pansée.

L'opération avait duré une heure et demie, on avait enlevé un ganglion mésentérique hypertrophié. Ni faiblesse, ni vomissement, ni douleur après l'opération. Durant les vingt-quatre premières heures, la malade ne prit que de la glace par la bouche et des lavements nutritifs avec du vin, et le lendemain une cuillerée à bouche de lait toutes les demi-heures.

La malade, femme très intelligente, se sentait très bien, et dormit la plus grande partie de la nuit à l'aide d'une petite injection de morphine.

La partie excisée avait environ 14 centimètres en longueur, suivant la grande courbure de l'estomac. On ne pouvait faire passer par le pylore qu'une plume, et encore avec difficulté. La forme de l'estomac n'était pas sensiblement altérée,

mais les dimensions étaient réduites.

Sept jours après l'opération les sutures avaient été enlevées, la plaie était cicatrisée sans réaction, l'état général de la malade était bon; elle prenait du pain, des œufs, du café, du thé et du chocolat. (*Wiener med. Woch.*, 5 février, et *Brit. Med. Journ.*, 12 février 1881.)

Du traitement par la nitro-glycérine de la néphrite chronique. — Le docteur Mayo Robson, démonstrateur d'anatomie à l'École de médecine de Leeds, rappelle qu'au mois d'avril dernier il a publié dans le *British Medical Journal* un premier travail sur les propriétés thérapeutiques de la nitro-glycérine dans certaines maladies, mais à ce moment ses observations étaient trop peu nombreuses pour qu'il pût donner des conclusions. Dans le cours de l'année, il a eu l'occasion de donner ce médicament avec avantage dans plusieurs cas de mal de Bright chronique. Par suite des modifications avantageuses de la tension vasculaire qu'il a obtenues il a été conduit à l'essayer dans la néphrite aiguë. Les faits suivants confirment les remarques qu'il faisait au début :

Obs. I. — A. M..., cinquante-six ans, atteint depuis deux ans d'une affection du rein. A sa première visite, l'auteur constate œdème et pâleur de la face, des paupières, des jambes; pouls dense et dur; parois des vaisseaux épaissies ; cœur hypertrophié ; respiration pénible et difficile. Urine, 80 centilitres environ dans la journée; D = 1000; très albumineuse.

Solution de nitro-glycérine au centième, 59 millimètres cubes toutes les demi-heures, de manière à faire cesser les symptômes dyspniques qui étaient constants ; puis le médicament fut pris à dose de 100 millimètre cubes trois fois par jour pendant une semaine; au bout de ce temps, le malade remarqua que la quantité d'urine était notablement augmentée, il y en avait 1 litre et demi dans la journée; D = 1012 ; peu d'albumine. L'usage du médicament fut prolongé pendant quelques mois ; à partir de ce moment, le pouls devint plus mou et plus régulier, l'hypertrophie cardiaque sembla diminuer ; un souffle mitral, dû évidemment à la dilatation, qui existait auparavant, avait disparu. Respiration facile et normale, sauf durant l'exercice. Au bout de quelques semaines, il se sentit assez bien pour cesser tout traitement, mais voyant que les anciens symptômes reparaissaient, il revint à son médicament et y trouva le même avantage.

L'auteur fait suivre cette observation de dix autres faits. (*British Medical Journal*, n° 20, 1880, p. 803, et *Paris médical*, 16 décembre 1880, p. 645.)

Trachéotomie, puis œsophagotomie externe, pour un cancer laryngo-pharyngé. Guérison. — M. le docteur C. Studsgaard, de Copenhague, rapporte le fait suivant :

Dorthea H., cinquante-deux ans, mariée, entre le 18 mai 1880. Pas d'affections héréditaires ou constitutionnelles. Au mois de février dernier, sans cause connue, dysphagie et douleurs, surtout dans la déglutition des aliments solides; sécrétion muqueuse du pharynx; sensation de constriction; pas de toux ni de raucité de la voix. Il existait alors de la pharyngite chronique accompagnée de rougeur et de tuméfaction vers les cartilages aryténoïdes ; rien autre d'anormal. Une sonde olivaire du volume de la pulpe du doigt peut passer sans difficulté. Iodure de potassium; badigeonnages au nitrate d'argent et à la glycérine. La dysphagie augmente et bientôt la déglutition des aliments solides devient absolument impossible. La toux est plus fréquente et s'accompagne d'enrouement.

Le 21 mars, tuméfaction sur l'aryténoïde gauche qui est immobile pendant l'émission des sons. Le larynx est dévié, et une masse morbide s'étend dans le sinus laryngo-pharyngé gauche. Une bougie très fine peut à peine passer dans l'œsophage.

Au moment de l'entrée, on constate : une déviation du larynx à droite, un œdème prononcé du cartilage aryténoïde gauche, et tout le sinus gauche rempli par une masse morbide bosselée et inégale. La malade est amaigrie, mais paraît bien portante du reste et sans aspect cachectique. Forces normales, voix

rauque, respiration ronflante; pendant les mouvements il est facile d'entendre ce bruit en même temps que le murmure vésiculaire. Toux pénible; crachats muqueux. Le larynx et la trachée semblent avoir leurs contours normaux aussi bien sur les côtés que dans la profondeur; quelques ganglions paraissent tuméfiés. Une bougie nº 14 de la filière Charrière traverse un rétrécissement œsophagien au niveau de la partie inférieure du larynx et du cartilage cricoïde, son introduction assez difficile est suivie d'efforts de vomissement. Cathétérisme journalier avec la bougie nº 22. La dysphagie ne diminue pas et la sténose continue d'augmenter.

28 juin. — On passe une canule trachéale au niveau de l'anneau supérieur de la trachée, parce que la dyspnée augmente et qu'il y a des accès de suffocation.

A partir du 6 juin, lavements journaliers de sang défibriné (sang d'agneau). Il devient indispensable de nourrir la malade par le cathétérisme œsophagien, parce qu'elle ne peut plus rien avaler d'elle-même. Le poids du corps et les forces diminuent; la tumeur, sensible derrière la base de la langue, diminue de plus en plus le calibre du larynx, de sorte que le 5 septembre il fut impossible d'introduire la sonde.

Œsophagotomie externe d'après la méthode de Bégin-Arnott, sans instrument conducteur. Un tube à drainage est introduit dans l'œsophage au-dessous du rétrécissement par l'ouverture faite au niveau du troisième anneau trachéal. La malade fut chloroformée par le tube trachéal. Pas d'accidents après l'opération. On suspend les lavements alimentaires. La plaie guérit sans suppuration avec formation d'une fistule autour du tube à drainage, par lequel on lui administre chaque jour deux pots de lait, des œufs, du bouillon et de l'huile.

Quatre jours après l'opération, elle peut quitter le lit et aller dans le jardin. Le poids a diminué jusqu'au moment de la guérison de la fistule cervicale; depuis lors il s'est élevé dans la proportion montrée dans le tableau suivant :

4 juin 1880, 64l,75; 25 juin, 62l,75; 17 juillet, 57l,95; 6 août, 52l,55; 5 septembre, œsophagotomie externe; 14 septembre, 59l,40; 30 septembre, 63l,60; 24 octobre, 64 livres.

Gros ganglions ramollis du côté droit du cœur. Etat général satisfaisant. (*Hospitals Tidende*, 27 ocobre 1880, nº 43, p. 841.)

Du traitement de la diarrhée infantile cholériforme.— M. le docteur Luton (de Reims) propose la médication suivante pour la diarrhée infantile cholériforme :

L'enfant est d'abord soumis à une diète absolue. On supprime rigoureusement ce qui a pu, à titre de mauvais régime, provoquer l'explosion des accidents. Dans ces circonstances, tout est nuisible et se retourne contre l'intéressé : lait de médiocre qualité, bouillies de farine ou de fécule plus ou moins sucrées, aliments de facile acescence susceptibles de transformations en substances âcres et irritantes, et pris à l'aide de biberons compliqués, réceptacles de ferments tout prêts à agir.

On donne alors pour unique boisson ou aliment de l'eau pure et froide, et cela à discrétion, avec un biberon parfaitement nettoyé ou avec un simple verre à boire. Or, il n'est pas d'enfant, si jeune qu'on le suppose, qui ne se jette avec avidité sur ce liquide, que son instinct lui révèle comme une chance de salut : il boit, il boit, sans pouvoir se désaltérer en quelque sorte, et jusqu'à indigestion. Cependant les vomissements s'arrêtent dès le premier abord, et bientôt après la diarrhée elle-même, à partir du moment précis où les matières peccantes ont été évacuées. L'enfant ne se lasse pas de sa boisson, qui le calme et le rafraîchit, sans ajouter de nouveaux éléments d'irritation et de combustion intime.

En résumé, voici le traitement proposé par M. le professeur Luton :

1º Supprimer toute alimentation, cause immédiate probable du mal, conduisant d'ailleurs à l'inanitiation des ferments morbides;

2º Donner à discrétion de l'eau pure et froide (diète hydrique), pour tonifier l'intestin et hydrater le sang;

3º Revenir progressivement à un régime plus rationnel, en maintenant pendant quelque temps encore la suppression des matières sucrées et l'action tonique du froid.

L'emploi des moyens accessoires n'importe pas ici. (*Journ. de thér.*, 1880.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Nouvelles Recherches sur l'éthylate de sodium dans le traitement du nævus et d'autres affections, par B.-W. Richardson. Nous avons donné autrefois la traduction d'un premier travail de Brunton sur ce sujet (*Bull. de Thérap.*, 1879, t. XCVI, p. 188). La présente note rapporte de nouveaux cas de succès dans le traitement du nævus, et en outre, de traces de tatouage, de taches de vin, de polype muqueux des fosses nasales, de l'ozène, du lupus; au lieu de l'appliquer simplement sur la peau, on a quelquefois aussi employé les injections sous-cutanées d'éthylate de potassium. (*The Lancet*, 12 février 1881, p. 242.)

De l'état des grosses artères après leur ligature par les procédés antiseptiques et non antiseptiques. (Communication de M. Fréd. Treves à la Soc. méd.-chir. de Londres, et discussion. — *The Lancet*, id., p. 251.)

Vomissements chroniques; alimentation, pendant seize mois, par le koumys seul. (Sutherland, *Brit. Med. Journ.*, 19 février, p. 251.)

Observation d'anévrysme de l'aorte thoracique descendante, compliqué d'épanchement pleurétique. Electro-puncture. Mort par rupture de l'anévrysme dans la plèvre. (C. Gros, *Alger médical*, 1er décembre 1880, p. 375.)

VARIÉTÉS

Légion d'honneur. — Ont été nommés chevaliers: MM. le docteur Grovallet, chirurgien de l'hospice civil et militaire de Saint-Brieue (Côtes-du-Nord); le docteur Roch-Laurent, médecin à Alais (Gard); le docteur Demeaux, médecin de la Compagnie du chemin de fer d'Orléans; le docteur Batbedat, médecin à Bayonne (Basses-Pyrénées); le docteur Foville, inspecteur général des établissements de bienfaisance au ministère de l'intérieur et des cultes; le docteur Dubrisay, membre du conseil de surveillance de l'Assistance publique; le docteur O. Saint-Vel, médecin à Paris; le docteur Frémy, médecin à Paris; le docteur Leboucher, médecin à Paris; le docteur Gibert, du Havre (Seine-Inférieure); le docteur Blanchard, médecin à Maffliers (Seine-et-Oise); le docteur Regnoul, de Villeneuve-la-Guyard (Yonne); M. Natchel, de New-York.

Administration générale de l'Assistance publique a Paris. — Concours public pour la nomination à *trois places de médecin* au Bureau central d'admission dans les hôpitaux et hospices civils de Paris. Ce concours sera ouvert le vendredi 18 mars 1881, à quatre heures, à l'Hôtel-Dieu.

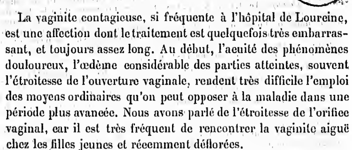
Nécrologie. — M. le docteur Colson, ancien chirurgien en chef des hôpitaux de Beauvais. C'était un des praticiens des plus répandus du département de l'Oise; il collaborait depuis longtemps au *Bulletin de Thérapeutique*, qui publiait récemment de lui un important travail sur la luxation de la cuisse. — Le docteur Matteï, connu par ses travaux d'obstétrique, et particulièrement par la version par les manœuvres externes, qu'il a été un des premiers, si ce n'est le premier, à appliquer d'une façon pratique aux accouchements. — Le docteur Bertulus, professeur de pathologie interne à l'Ecole de médecine de Marseille. — Le docteur Granguillot, à Craon (Mayenne). —Le docteur Laurent, ancien interne des hôpitaux, à Acy-en-Moutier (Oise).—Le docteur Palasne de Champeaux, ancien médecin principal de la marine.

L'administrateur gérant : **O. DOIN.**

THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

Modifications nouvelles dans le traitement de la vaginite

Par le docteur Terrillon,
Chirurgien de l'hôpital de Lourcine,
Et M. Auvard, interne des hôpitaux.



La vaginite contagieuse, si fréquente à l'hôpital de Lourcine, est une affection dont le traitement est quelquefois très embarrassant, et toujours assez long. Au début, l'acuité des phénomènes douloureux, l'œdème considérable des parties atteintes, souvent l'étroitesse de l'ouverture vaginale, rendent très difficile l'emploi des moyens ordinaires qu'on peut opposer à la maladie dans une période plus avancée. Nous avons parlé de l'étroitesse de l'orifice vaginal, car il est très fréquent de rencontrer la vaginite aiguë chez les filles jeunes et récemment déflorées.

Plus tard, lorsque les premiers phénomènes inflammatoires sont calmés et qu'on peut facilement faire pénétrer un instrument dans la cavité vaginale, le traitement devient plus simple et l'on n'a plus à discuter que sur la nature des topiques employés et sur leur mode d'application.

La plupart des auteurs qui se sont occupés du traitement de la vaginite, et ils sont nombreux, conseillent d'user de moyens différents suivant les périodes de l'affection.

Dans la période aiguë, la méthode émolliente est particulièrement indiquée, elle consiste en bains généraux, bains locaux, applications de topiques émollients extérieurs; enfin, à une certaine période, les injections de liquide plus ou moins mucilagineux dans l'intérieur du vagin.

Dans la seconde période, les topiques les plus variés ont été recommandés, et l'on peut dire qu'en général on se sert surtout des modificateurs ordinairement employés pour les inflammations des muqueuses, tels que les caustiques légers, nitrate d'argent, etc., ou les astringents, alun, tannin, permanganate de potasse et autres.

Lorsque nous avons eu à soigner cette affection, nous avons été frappés de plusieurs inconvénients que présentait la méthode généralement employée. La première période de la maladie était toujours longue et très pénible pour les malades. La seconde du-

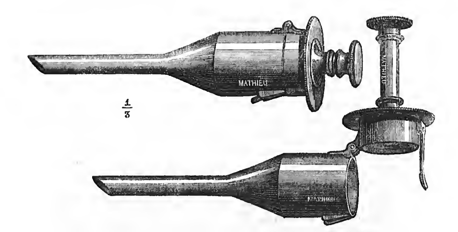
rait également un temps très long et souvent, malgré les moyens employés, les malades ne guérissaient qu'incomplètement ou malgré la guérison apparente au moment de leur sortie revenaient quelque temps après avec une rechute.

Nous essayâmes donc une nouvelle méthode, dont la supériorité nous fut rapidement démontrée ; c'est elle que nous allons décrire actuellement dans tous ses détails, et nous aurons soin d'indiquer ensuite les avantages qu'elle présente sur les méthodes usitées auparavant.

La substance employée est une pommade très facile à préparer.

Vaseline........................	150	grammes.
Amidon........................	150	—
Tannin........................	50	—

Elle a une consistance pâteuse qui permet de l'introduire dans un instrument spécial, dont la figure est ci-jointe. Cet instrument



se compose d'un réservoir terminé par un tube de 10 centimètres, dont l'extrémité est taillée en biseau, et dont les bords sont soigneusement arrondis. Le réservoir est muni d'un couvercle qu'on ferme au moyen d'un ressort. Le centre du couvercle donne passage à la tige d'un piston sur laquelle il suffit de presser pour chasser la pommade et la faire sortir à l'extrémité de l'instrument sous forme d'un cylindre de 1 centimètre de diamètre en-

viron. MM. Mathieu ont construit avec beaucoup de soin cet instrument.

Le principal avantage qu'il présente est de pouvoir être introduit très facilement et presque sans douleur, grâce à son petit volume, même dans les cas de vaginite très aiguë, de façon à ce que la pommade soit déposée dans la partie profonde du vagin. Lorsqu'on se sert du spéculum, il est facile de déposer la pommade dans le point qu'on choisit.

La quantité de substance introduite peut varier considérablement, suivant le désir du chirurgien et suivant le but à atteindre.

Grâce à la consistance de la pommade au tannin, il n'est nullement nécessaire d'introduire un tampon pour la maintenir dans le fond du vagin. Cependant, quand la vulve est excessivement large, comme rien n'empêche dans ce cas l'introduction du spéculum, un tampon de ouate devient un moyen utile pour empêcher sa chute hors du vagin. Mais on peut dire que, sauf de rares exceptions, on retrouve souvent après huit jours d'application une certaine quantité de pommade dans le fond du vagin. Chez plusieurs femmes on peut même en retrouver jusqu'au douzième et quatorzième jour.

Malgré cette persistance, la pommade ne constitue pas un corps irritant et ne devient pas un mastic dur et consistant impossible à enlever, comme cela est constaté quelquefois avec des substances pulvérulentes, telles que le sous-nitrate de bismuth, etc. Grâce à ce séjour prolongé, l'introduction de cette pommade ne doit être renouvelée qu'après sept ou huit jours environ.

L'action de cette substance est rapide et constante. Dès les premiers jours de l'application, l'écoulement vaginal non seulement diminue, mais disparaît même presque complètement. Les parois vaginales restent rouges, congestionnées, mais elles sont sèches, légèrement rugueuses et l'introduction du doigt permet de constater cet état particulier de la paroi vaginale.

Le nombre des applications doit varier naturellement suivant l'intensité de la maladie, suivant l'époque à laquelle on a commencé à la soigner, et aussi suivant que la femme est ou non en état de grossesse. Dans ce dernier cas, en effet, la vaginite est particulièrement rebelle, ce qui s'explique facilement, puisque la grossesse peut être par elle-même la cause d'un certain degré de vaginite simple.

Il est ordinairement très difficile de prouver nettement, sur-

tout pour une maladie aussi complexe que celle dont nous nous occupons, qu'une méthode de traitement a agi plus rapidement que celles qui ont été employées précédemment. Cette affirmation serait d'autant plus difficile ici que la plupart des faits sont peu comparables entre eux, et que le tannin employé dans ce cas a été souvent usité pour cette affection.

Nous pouvons dire cependant que, dans tous les cas que nous avons observés, l'écoulement vaginal a été arrêté presque complètement pendant tout le temps de l'application de la pommade, et que lorsque nos malades sont sorties guéries, aucun point de la surface vaginale ne nous semblait suspect. Enfin ces malades ne paraissaient pas avoir eu de rechutes rapides, comme cela s'était présenté si souvent auparavant, à la suite des autres traitements.

On peut, au moins théoriquement, se faire une idée de la façon dont agit cette substance, et comment elle doit produire une guérison assurée et durable. Grâce à la quantité de pommade introduite, qui doit varier de 15 à 25 grammes, et à la persistance de son séjour, on peut être certain que toute la paroi vaginale, dans ses moindres replis, est continuellement imprégnée de tannin, et que cette substance modificatrice agit en permanence.

Enfin la possibilité d'employer ce moyen dès le début de la vaginite aiguë constitue une supériorité indiscutable, car on peut ainsi agir rapidement sur la muqueuse.

Les malades affirment n'éprouver aucune espèce de douleur ni gêne, et la rareté des examens ou des pansements constitue pour elles un avantage énorme qui leur fait préférer cette méthode aux autres.

Si nous passons en revue les principaux moyens employés contre la vaginite, nous verrons rapidement quels sont par comparaison les avantages de celui que nous proposons.

Nous parlerons très peu des caustiques, dont l'usage chez la femme est très rarement efficace, à cause de la difficulté qu'on éprouve à atteindre toute la surface vaginale. La douleur très vive qu'ils occasionnent doit souvent les faire rejeter.

Les autres modificateurs employés sont les liquides, tels que le coaltar saponiné, glycérine phéniquée, baume gurgum, etc.; ils nécessitent l'emploi d'un tampon avec introduction du spéculum, des pansements fréquents, et de plus, ils ont cet inconvénient que la femme peu soigneuse peut se débarrasser faci-

lement de son tampon, alors que la pommade ne peut pas être enlevée.

Les poudres présentent des inconvénients à peu près semblables à ceux que nous venons d'énumérer ; elles ont de plus l'inconvénient d'agir trop énergiquement et d'une façon qui n'est pas graduelle, comme lorsqu'elles sont mêlées à une autre substance. Enfin, elles peuvent former en s'agglutinant de véritables corps étrangers qui sont une cause d'irritation permanente et dangereuse.

Tous ces inconvénients ont fait penser depuis longtemps à la possibilité d'user des substances médicamenteuses soit en les disposant au milieu d'un tampon, tel l'ancien tampon à l'alun, si longtemps employé à l'hôpital de Loureine, soit en les incorporant avec des substances grasses, pommades diverses ou trochisques (Demouy, 1867).

Jusqu'à présent les pommades ont été employées en les disposant à la surface d'un tampon ; mais ici encore nous retrouvons les inconvénients du tampon, de l'emploi du spéculum et de la facilité avec laquelle les malades négligent leur traitement.

Nous croyons que cette revue rapide permettra de saisir les avantages de la modification que nous proposons, aussi nous n'insistons pas davantage.

Nous terminons cet article en donnant un résumé très succinct d'un certain nombre d'observations recueillies à l'hôpital de Loureine, lesquelles permettront de voir la marche que nous avons suivie pour le traitement des malades.

Obs. I. — Vaginite subaiguë avec quelques granulations. Première application de pommade le 3 décembre ; deuxième application le 10 décembre. La malade sort le 17 décembre, guérie.

Obs. II. — Vaginite assez intense, avec écoulement purulent abondant datant d'un mois environ. Première application de pommade le 8 novembre ; deuxième application le 17 novembre ; troisième application le 24 novembre ; quatrième application le 8 décembre ; cinquième application le 15 décembre. La malade n'avait pas ses règles depuis trois mois, le col était mou et violacé, l'utérus augmenté de volume, grossesse très probable. La malade sort guérie le 22 décembre.

Obs. III. — Vaginite intense, écoulement purulent abondant. Date du début, un mois. Première application de pommade le

8 novembre; deuxième application le 17 novembre. La malade sort guérie le 10 décembre.

Obs. IV. — Vaginite intense. Début, un mois et demi. Application de pommade les 8 novembre, 19 novembre, 26 novembre et 3 décembre. La malade sort guérie le 10 décembre.

Obs. V. — Vaginite assez intense. Début quinze jours. Application de pommade les 8 novembre, 17 novembre, 24 novembre et 1er décembre. La malade sort guérie le 4 décembre.

Obs VI. — Vaginite légère. Application de pommade le 19 novembre. La malade sort guérie le 1er décembre.

Obs. VII. — Vaginite peu intense. Début il y a trois mois. Application de pommade les 11 octobre, 17 octobre. Le 27 octobre on ne trouvait plus de traces de vaginite.

Obs. VIII. — Vaginite assez intense; écoulement purulent très abondant. Début de grossesse probable. Application de pommade le 22 octobre, le 5 novembre, le 17 novembre. La malade sort guérie le 27 novembre.

Obs. IX. — Vaginite d'intensité moyenne. Application de pommade le 13 octobre. Le 19 octobre on ne constate plus de vaginite.

Obs. X. — Vaginite légère. Application de pommade le 13 octobre. Le 19 octobre, la muqueuse vaginale semble normale, la malade sort.

Obs. XI. — Vaginite légère. Début ancien. Application de pommade le 12 octobre. La malade sort guérie le 19 octobre.

Obs. XII. — Vaginite légère. Début ancien. Application de pommade le 11 octobre. La malade sort guérie le 19 octobre.

Obs. XIII. — Vaginite assez intense datant d'une dizaine de jours. Application de pommade le 19 novembre, le 29 novembre. La malade sort sur sa demande quelques jours après, très améliorée.

Obs. XIV. — Vaginite granuleuse. Début ancien. Application de pommade les 15 novembre, 20 novembre, 26 novembre. La malade sort guérie quelques jours après.

Obs. XV. — Vaginite assez intense, avec granulations. Début il y a trois mois. Application de pommade le 19 novembre, le

26 novembre. Le 3 décembre on constate que la muqueuse vaginale est saine.

Obs. XVI. — Vaginite assez intense ; écoulement purulent très abondant. Début il y a deux mois. Application de pommade les 9 novembre, 19 novembre ; interruption par les règles. 3 décembre, 14 décembre, 17 décembre. La malade sort guérie quelques jours après.

Obs. XVII.—Vaginite d'intensité moyenne. Début il y a un mois. Application de pommade le 22 novembre, le 29 novembre ; le 10 décembre. La malade sort guérie le 17 décembre.

Obs. XVIII. — Vaginite assez intense. Début il y a un mois. Application de pommade le 15 novembre, le 20 novembre. La malade sort guérie le 26 novembre.

Obs. XIX. — Vaginite granuleuse ; écoulement purulent très abondant ; grossesse de six mois. Application de pommade le 10 octobre. La malade sort le 19 octobre, très améliorée.

Obs. XX. — Vaginite légère. Début récent. Application de pommade le 29 novembre. La malade sort guérie le 17 décembre. Son séjour à l'hôpital avait été prolongé par d'autres accidents.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du traitement de la diarrhée et de la dysenterie chroniques par le régime lacté et le régime mixte gradué ;

Par le docteur E. Maurel,
Médecin de première classe de la marine.

Comme l'indique le titre que j'ai choisi, les quelques considérations que j'ai à présenter sur ces deux affections n'intéressent qu'un point de leur histoire, *le traitement*.

Je n'aborderai donc aucune des questions relatives soit à leur étiologie, soit à leur nature, questions qui ont été si vivement débattues depuis quelque temps et sur lesquelles, malgré de nombreux travaux, l'opinion de mes collègues reste encore partagée. Je trouve, en effet, que, pour entrer dans la discussion avec quelque autorité, il faudrait avoir observé ces affections sur place,

aux foyers multiples de leur origine, et de plus l'avoir fait en s'aidant de tous les moyens d'étude que la science met entre nos mains.

Or, pour ce qui me concerne, je ne les ai observées à peu près qu'en France, et le plus souvent à une époque fort éloignée de leur début. Je ne pourrais donc faire qu'une étude critique plus ou moins judicieuse des opinions en présence, sans avoir aucun titre à en formuler une qui me fût personnelle et, en tous cas, sans pouvoir lui donner l'autorité de celui qui a vu.

Je dois dire cependant que pour le point spécial sur lequel je veux appeler l'attention, le traitement, j'ai trouvé une ressemblance frappante entre ces deux affections, dysenterie et diarrhée, et que cette ressemblance s'est maintenue, qu'il se soit agi des formes aiguës ou chroniques, qu'enfin ces affections aient été contractées en France, aux Antilles, à la Guyane, au Sénégal ou en Cochinchine. Mais ce sont là des considérations qui, au point de vue de la nature ou de l'étiologie, n'ont que fort peu de valeur, et, je le répète, ces deux questions pour moi doivent rester intactes.

Comme je viens de le dire, mes études ont porté non seulement sur des cas de dysenteries et de diarrhées contractées dans nos colonies, mais aussi et comme terme de comparaison, sur des dysenteries et des diarrhées contractées en France.

Pour toutes les affections d'origine coloniale, je dois faire remarquer que les hommes soumis à mon observation étaient pour la plupart en France depuis plusieurs mois, et avaient joui au moins d'un congé de convalescence. Je n'ai donc pas étudié les formes les plus graves. Cependant, sans que ces cas puissent être rangés parmi ceux qui à courte échéance compromettent l'existence du malade, leur résistance à de nombreux traitements ainsi que leurs rechutes, quelle qu'en soit la cause, prouvent assez leur ténacité et suffisent pour établir que, sans être des plus rebelles, ils n'étaient pas cependant des plus bénins et de ceux qui cèdent indifféremment à toutes les médications.

Nous n'en sommes plus aujourd'hui heureusement à discuter sur la valeur du régime lacté. Il a transformé la thérapeutique de ces affections intestinales si rebelles, et je ne crois pas que jamais traitement ait mieux répondu aux espérances du public médical. Ceux-là surtout doivent l'apprécier qui ont eu à lutter

contre ces mêmes affections, alors qu'ils étaient privés de ce précieux moyen. Sous l'heureuse influence de ce régime, en effet, les selles s'améliorent, diminuent de nombre, les forces reviennent, et toute la maladie semble n'être qu'une convalescence.

Ce sont des faits qui me paraissent bien établis et sur lesquels je n'oserais ni revenir ni insister, si je n'entendais parfois attribuer à ce traitement des insuccès, qui, à mon avis, sont plutôt la conséquence d'un mauvais mode d'administration que de la médication elle-même, et s'il n'était à craindre que ce mode d'administration n'arrivât à diminuer la confiance que tout médecin doit avoir en elle.

En parcourant les différents travaux de mes collègues de la marine sur cette question, thèses, articles de journaux ou de dictionnaires, on peut facilement se convaincre que si tous se montrent partisans du régime lacté, peu s'entendent sur la manière de le diriger.

Le fait deviendra bien plus saisissant encore si de ceux qui ont écrit on arrive à ceux qui pratiquent. L'un donne le régime lacté pur et aux doses de 2 à 3 litres ; un autre arrive rapidement aux doses de 4, 5 et même 6 litres par jour ; celui-ci combine le lait avec les opiacés, les astringents et les sous-nitrates de bismuth ; d'autres commencent par les purgatifs. Les divergences de la pratique s'accentuent bien plus encore, et sont peut-être bien autrement importantes, à la fin du traitement. Quelques jours de régime mixte suffisent à celui-ci pour considérer la guérison comme complète ; tel autre s'arrête aux œufs et à la viande crue ; tel autre enfin pousse beaucoup plus loin son observation et parcourt la série des aliments.

Toutes ces manières de procéder, il faut l'avouer, comptent des succès, tant est grande l'efficacité de cette médication, et tout d'abord il pourrait paraître oiseux de faire une étude comparative et difficile de justifier sa préférence pour l'une ou pour l'autre. Et cependant devons-nous croire que toutes sont également efficaces ? Trop de faits prouvent le contraire.

Forcé de choisir au milieu de toutes ces méthodes, pour les juger, il me paraît logique de prendre comme criterium non le nombre des succès, mais celui des revers, en comptant parmi eux celui des rechutes. Or, si les véritables insuccès sont encore assez rares, les rechutes ne le sont pas ; et je ne parle, bien en-

tendu que de celles qui se produisent en France et en dehors du foyer d'origine. Il est fréquent, en effet, de voir retourner dans les hôpitaux des hommes qui ont été soumis deux et trois fois déjà au régime lacté et qui, disent-ils, toujours ont été guéris. Quant à ce qui me concerne, presque tous les sujets que j'ai soignés avaient déjà rechuté plusieurs fois, et je ne doute point qu'il en soit de même pour la plupart de mes collègues.

Le régime lacté ne serait-il souvent qu'un palliatif ? Ne pourrait-il dans un certain nombre de cas n'amener qu'un répit, un retard dans la marche de ces affections ? Je ne le pense pas. Doit-on, d'autre part, toujours mettre les rechutes sur le compte des imprudences ? Je crois, en effet, qu'un certain nombre doivent leur être attribuées, mais ces causes sont certainement insuffisantes pour les expliquer toutes. Ces causes pour moi doivent être cherchées, s'il s'agit des insuccès, dans l'administration vicieuse de ce régime, et quand il s'agit des rechutes, dans la transition trop brusque du lait au régime commun.

Que l'on interroge, en effet, les insuccès, et l'on verra que tantôt l'on a commencé brusquement le régime lacté par 3 ou 4 litres et sans l'emploi d'aucun purgatif au début ; qu'un autre ne s'est jamais soumis au régime lacté pur, mais y a toujours réuni, dès le début, des œufs, du jus de viande, de la viande crue, des eaux alcalines ; que celui-ci enfin a fait bouillir son lait consciencieusement jusqu'à le faire brûler.

Enfin, que l'on interroge la plupart des malades qui retournent dans les hôpitaux, et ils diront qu'après avoir eu une selle moulée pendant toute la fin de leur séjour à l'hôpital, ils ont vu devenir leurs selles de plus en plus molles huit à dix jours après leur retour à la caserne, que les selles ont ensuite augmenté de nombre ; qu'un mois après leur sortie, ils avaient deux ou trois selles diarrhéiques par jour, et qu'ils ont supporté cet état jusqu'à ce qu'une recrudescence des selles les ait fait de nouveau demander leur hospitalisation.

C'est la conviction que tous ces récits ont fait naître dans mon esprit, qu'insuccès et rechutes étaient dus en somme à l'administration vicieuse ou incomplète de cette médication, qui m'a inspiré le désir d'étudier le régime lacté appliqué à la cure des diarrhées et dysenteries chroniques, et de rechercher, en descendant dans tous les détails, quelles sont les règles du meilleur mode d'administration.

C'est de ces recherches donc que je viens faire profiter ceux de mes confrères dont l'attention n'avait pas été suffisamment attirée sur l'importance de ce point.

Mais avant d'aborder ce court résumé, je tiens à le redire, rien n'est de moi dans cette manière de procéder. Je n'ai recherché d'autre mérite que de prendre les différentes méthodes employées, de les comparer entre elles, d'arriver à en formuler une simple, enfin et surtout de descendre dans les détails de l'alimentation mixte, de la graduer et de donner sous ce rapport des règles sûres, basées sur l'expérience.

Me prêter toute autre pensée serait contraire à celle qui m'a inspiré ces quelques lignes.

Au commencement de mes recherches, en 1874, je me contentais d'administrer le lait à la dose de 1 à 2 litres, dès le début du traitement. Les malades arrivaient certainement ainsi à guérison, mais les selles ne diminuaient et ne se modifiaient que lentement et, de plus, pendant toute la première période du traitement, c'est-à-dire pendant un mois environ, les rechutes étaient fréquentes. Sans que rien eût été changé ni dans le régime ni dans l'existence du malade, on voyait les selles reprendre leur caractère diarrhéique et les malades, souvent découragés par ces rechutes qu'ils ne pouvaient s'expliquer, ne se soumettaient que difficilement à un régime qui, pour beaucoup d'entre eux, était très pénible. Aussi dans la suite ai-je toujours commencé, quelle que soit la nature des selles, par les purgatifs répétés. C'est à la manne en larmes que j'ai donné la préférence tout d'abord. Je la prescrivais pendant trois jours aux doses décroissantes de 30, 20 et 10 grammes dans 200 grammes de lait. C'était également le lait qui constituait tout le régime. Je me trouvai fort bien de cette modification et, encouragé dans cette voie, j'en vins à donner pour des cas un peu plus graves, c'est-à-dire lorsque le malade avait de six à dix selles diarrhéiques, du sulfate de soude de la même manière et aux mêmes doses. Le résultat fut tout aussi satisfaisant. Enfin, pour des cas qui correspondaient à des périodes aiguës de la maladie, je donnais la macération d'ipéca à la dose de 8 grammes. Ces 8 grammes de racine d'ipéca concassé étaient macérés dans 120 grammes d'eau et la macération donnée en six fois, par deux cuillerées à la fois dans les vingt-quatre heures. La

deuxième et la troisième macération étaient données les jours suivants et de la même manière.

A cette époque, j'avais donc recours à l'ipéca dans les périodes aiguës, au sulfate de soude dans les cas chroniques graves, et à la manne dans les cas légers. Ces trois méthodes ne m'ont donné que des succès, et je les eusse sans doute conservées, si je n'avais cru encore plus commode de simplifier en m'en tenant à la macération d'ipéca.

Depuis quelques années, en effet, je ne commence plus le traitement que par cette macération, que je donne à 8 grammes pour les phases aiguës, à 6 grammes et 4 grammes pour les phases chroniques, selon leur intensité. Les trois macérations sont toujours prises en trois jours. Il est peu de malades qui ne supportent pas cette préparation. Pendant ces trois jours, le régime n'est composé que par du bouillon. Il est rare que les selles ne diminuent pas dès le second ou le troisième jour.

Dans tous les cas, à ce traitement succède le régime lacté pur, à la dose de 1 litre et demi dans les vingt-quatre heures, et quelques jours suffisent généralement pour n'avoir plus qu'une selle. J'augmente alors d'un demi-litre tous les trois jours environ en me basant autant sur le nombre des selles que sur l'augmentation des matières solides contenues dans l'urine.

Le lait, je tiens à le dire dès le début, pour ne plus y revenir, doit être donné autant que possible *cru*, et si, vu la saison, il faut le faire bouillir, on doit le faire le moins possible. Le lait *brûlé* occasionne souvent des rechutes. De plus, il est indispensable de ne prendre le lait que par petites gorgées, dans un verre toujours très propre et sans le laisser séjourner dans le vase qui sert à le boire. C'est grâce à ces précautions que l'on évitera le dégoût et la recrudescence des selles qu'on a souvent signalés au début du régime lacté et qui ébranlent souvent la confiance du malade.

Trois litres constituent la quantité maximum du régime lacté pur. Cette quantité paraîtra bien minime à ceux de mes collègues qui commencent par 3 litres et vont facilement à 5 et à 6 litres par jour. Les calculs basés sur la connaissance des lois de la nutrition paraissent même leur donner raison. 1 litre de lait de vache, en effet, ne contient que 5g,50 d'azote et 62 grammes de carbone. La ration réglementaire du soldat étant réglée à 20 grammes d'azote et 300 grammes de carbone, on voit qu'il

faudrait près de 4 litres de lait pour trouver cette quantité d'azote, et 5 litres pour trouver celle du carbone. Cette quantité, pour se conformer aux notions de physiologie, devrait donc être additionnée de 40 grammes de sucre, soit 16^{g},8 de carbone, ce qui, ajouté aux 62 grammes existant déjà, donnerait 78^{g},80 par litre, soit 315^{g},20 pour 4 litres.

Quelque séduisants que paraissent ces calculs, je puis l'affirmer, ces quantités sont exagérées. Je parle, bien entendu, pour les hommes qui sont atteints des affections dont je fais le traitement.

Il est vrai que pendant que les malades sont à 1, 1 et demi et même 2 litres de lait, ils perdent toujours de leur poids. Mais au fur et à mesure que les selles se régularisent, je l'ai déjà dit, et c'est là un fait important sur lequel je ne saurais trop insister, les échanges organiques augmentent et, ce qui le prouve, c'est que les matières solides de l'urine se relèvent.

Avec 2 litres et demi, beaucoup de malades conservent leur poids pendant que leur nutrition s'améliore. Avec 3 litres, c'est l'exception seulement qui ne gagne pas. Or, le lait n'étant pas sucré, ces malades ne prennent alors qu'une moyenne de 180 grammes de carbone et de 16^{g},50 d'azote.

Ce sont là des faits prouvés par toutes mes observations. Mais il faut remarquer que les fatigues de ces malades sont à peu près nulles. Aussi ai-je quelque lieu de croire que la ration réglementaire bien calculée, lorsqu'il s'agit de quelqu'un qui fatigue, doit être considérée comme excessive pour le convalescent menant la vie oisive de l'hôpital, et que c'est surcharger inutilement son tube digestif que de lui donner une quantité d'aliments supérieure à ses besoins.

Ce régime lacté pur est continué jusqu'à ce que le malade n'ait plus qu'une selle moulée par jour. Une dizaine de jours suffisent. Alors commence le régime mixte, et c'est sur cette partie du traitement que mes recherches ont porté d'une manière spéciale.

Au début de ces recherches, j'ai expérimenté beaucoup d'aliments qui, je crois, peuvent être négligés. C'est ainsi que je me suis astreint à donner successivement, et cela pendant plusieurs jours pour chacun d'eux, les potages de riz au lait, le chocolat, les pâtes d'Italie, le gluten granulé, le potage au pain, le poulet, le poisson, etc. L'expérience a beaucoup restreint cette longue

liste et aujourd'hui, tel que je le comprends, je pense qu'on peut diviser le régime mixte en six parties : 1° *les œufs*, 2° *les viandes rôties ;* 3° *le pain et le vin ;* 4° *les légumes verts et secs ;* 5° *les ragoûts ;* 6° *le bœuf bouilli et la soupe aux choux*, *soit le régime de la caserne.*

1° Les *œufs* constituent, après le lait, l'aliment que tolère le mieux l'intestin atteint d'inflammation chronique. J'admets comme équivalence qu'un œuf correspond à un demi-litre de lait. Dès que je donne les œufs, je diminue le lait d'autant. Je n'ai donné les œufs qu'à la coque. Comme ce mode de préparation ne m'a jamais donné de rechutes, je n'ai pas cherché mieux. Je passe successivement d'un à deux et à quatre œufs, et ce n'est qu'après m'être assuré par un examen de tous les jours que les selles sont moulées, que j'entre dans la seconde période.

2° Celle-ci comprend surtout *les côtelettes* et *le rôti de mouton bien cuit*. C'est par la côtelette que je commence. Elle équivaut dans ce régime mixte à un demi-litre de lait. Elle a toujours été bien supportée. Je donne alors successivement le quart, puis la demi-portion en rôti de mouton, tout en maintenant le lait à 1 ou 2 litres, et ici encore les rechutes n'existent pas (1). J'ai expérimenté autrefois les rôties de veau et de bœuf, mais je crois que c'est du temps perdu. Ce n'est que lorsque pendant plusieurs jours le malade n'a eu qu'une selle moulée que je passe à la troisième période.

3° Celle-ci est pleine d'accidents. C'est généralement par le pain que je commence. C'est lui qui est demandé par le malade avec le plus d'insistance. Il faut procéder avec la plus grande circonspection. Je donne le premier jour le demi-quart, puis le quart (2). Si, comme c'est assez fréquent, les selles perdent de leur consistance, il faut supprimer le pain et revenir aux viandes rôties pures, puis reprendre le pain en tâtonnant. Si une nou-

---

(1) La portion entière dans les hôpitaux de la marine est de (viande cuite et désossée).............	140	grammes.
Les trois quarts de la portion..................	105	—
La demi-portion..............................	90	—
Le quart de portion...........................	60	—
(2) Pour le pain frais la portion entière est de......	375	grammes.
Les trois quarts..............................	281	—
La demi......................................	187	—
Le quart......................................	94	—

velle menace se produisait, il faudrait, pour perdre moins de temps, intervertir l'ordre et passer aux légumes.

Ce n'est que lorsque le pain est bien supporté qu'il faut passer au vin (1). C'est la dernière privation dont souffre le malade. Il se retrouve, après ce pas, à peu de chose près au régime ordinaire. Moins souvent que le pain, le vin occasionne des rechutes. Elles sont cependant encore assez fréquentes, et il est de toute nécessité d'examiner les selles tous les jours. Il faut se garder d'insister, si elles deviennent molles. Il peut se faire parfois qu'elles reprennent leur consistance normale, même sans rien changer au régime, mais le plus souvent cet état ne fera que s'aggraver, et l'on pourrait ainsi perdre une partie du bénéfice du traitement antérieur.

4° Cette période franchie, le plus grand danger vient des imprudences du malade. On ne saurait donc lui faire trop de recommandations. C'est maintenant aux légumes qu'il faut penser. Jusqu'à présent j'ai donné les légumes secs les premiers, et autant que possible les lentilles, qui n'ont jamais provoqué aucun accident. Les haricots blancs, quoique bien supportés, le sont cependant moins bien. Puis viennent les légumes verts, et avec eux la salade. Les petits pois et les haricots verts sont ceux surtout que j'ai expérimentés. Ce n'est que bien exceptionnellement qu'ils provoquent le retour des selles molles.

Pendant toutes ces variations de régime, et depuis les 3 litres de lait, le poids du malade a augmenté d'une manière constante et parfois dans des proportions qui étonnent. Il en est de même de la quantité des matières solides. Il n'est pas rare cependant de les voir rester stationnaires ou même baisser un peu sous l'influence des légumes.

5° La cinquième période du traitement est une des plus difficiles à franchir, on se le rappelle : c'est celle des ragoûts. J'en ai expérimenté plusieurs, mais ceux qui l'ont été le plus souvent sont ceux de mouton et de veau.

Les rechutes sont fréquentes surtout la première fois qu'on le donne. Il faut souvent revenir en arrière, et, pour donner plus de chance à l'organisme, je repasse généralement à la viande

(1) Pour le vin la portion entière est de............. 25 centilitres.
Les trois quarts.............................. 19 —
Le quart...................................... 7 —
La demi....... .... 13 —

rôtie. Puis, lorsque les selles ont repris leur consistance, ce qui a généralement lieu du jour au lendemain, je reprends le ragoût jusqu'à ce qu'il soit supporté pendant plusieurs jours de suite sans accidents. Il est peu de régimes qui augmentent autant et le poids et la quantité des matières solides par les urines, et cela malgré ces rechutes légères.

Vu la fréquence extrême des rechutes sous l'influence des ragoûts, j'ai dû me demander quelle en était la cause, et j'ai pu constater plusieurs fois un fait assez curieux. Chez des malades qui une première fois avaient mal supporté le ragoût de mouton, j'ai pu donner, sans provoquer de rechutes du mouton rôti, 50 grammes de beurre et des pommes de terre en robe de chambre, et après ce régime, resté inoffensif, les selles diarrhéiques étaient ramenées par le ragoût de mouton. Il faudrait donc conclure que la cuisson diminue la digestibilité de ces aliments, de même que nous avons déjà vu le lait brûlé devenir indigeste.

6° Après quelques jours consacrés à préparer le malade à la dernière épreuve, période pendant laquelle je reviens aux régimes précédents en les variant, j'aborde celui de l'ordinaire. C'est pour moi le seul criterium de la guérison. La plupart des malades, en effet, en quittant l'hôpital, vont retomber sous l'influence du régime monotone de la caserne et, pour ceux qui rentrent chez eux, sous l'influence d'une nourriture qui, bien souvent, vaut moins encore, sans y comprendre les écarts de régime. Il m'a donc paru indispensable de m'assurer que ces hommes qui pendant plusieurs mois viennent d'être soumis à un régime spécial pourront supporter ce nouveau changement dans leur alimentation. Pour me rapprocher autant que possible des conditions ordinaires de cette alimentation, je fais échanger avec les hommes de garde la ration du malade, et ce n'est que lorsque pendant huit jours de ce régime les selles sont restées fermes que je considère les malades comme guéris.

J'ajouterai que, pour compléter ce traitement entièrement basé sur le régime, depuis quelque temps, à partir de la viande rôtie, je fais faire des haltères à mes malades. Je leur conseille d'en faire une demi-heure d'abord et une heure ensuite, et de continuer jusqu'à ce qu'ils aient provoqué une sudation abondante. C'est ainsi que j'exerce les muscles des membres supérieurs et ceux du tronc. Pour compléter cette gymnastique, je fais monter

les escaliers un certain nombre de fois en procédant méthodiquement et en augmentant chaque jour. Je pense arriver ainsi à rendre au service actif des hommes entièrement propres à reprendre non seulement le régime de l'ordinaire, mais aussi les fatigues du service, et cela sans que leur organisme ait beaucoup à souffrir de la transition.

Tel est le régime que j'ai suivi et que l'on trouvera répété autant de fois que je publie d'observations. Comme je l'ai dit en commençant, on a pu se convaincre qu'il ne contient rien de nouveau. Je n'ai recherché qu'un mérite, celui d'avoir bien établi l'ordre dans lequel doivent être donnés les aliments pour qu'ils offrent le moins de chance de récidive. Je n'y reviendrai pas.

Je dois dire cependant, en terminant, qu'il m'est arrivé parfois de voir une de ces rechutes, qui sont le plus souvent passagères, s'aggraver beaucoup. Dans ce cas, il ne faut pas hésiter à revenir à la macération d'ipéca et à recommencer un traitement. Presque toujours, dans ces cas, l'amélioration est assez rapide pour que, tout en passant par les mêmes aliments, on puisse abréger chacune des périodes, et que le retard occasionné par ces rechutes ne soit que de quelques jours.

Enfin, je dois l'avouer, même en suivant rigoureusement ce régime et avec la précision que j'exige, on peut rencontrer des cas rebelles; mais ils sont extrêmement rares, je n'en ai observé qu'un seul sur plus de 30 cas.

Cet homme, qui avait traversé très heureusement les deux premières périodes, eut plusieurs rechutes légères pendant la troisième, c'est-à-dire par l'adjonction à son régime du pain et du vin ; il finit cependant par la traverser, mais il ne put jamais la dépasser sans s'exposer à des rechutes qui toutes remettaient la guérison en question. Après de nombreuses tentatives j'ai dû y renoncer. Il est donc condamné au lait, aux œufs, aux viandes rôties, au pain et au vin, tout écart de ce régime lui étant interdit.

Mais, il faut le dire, il avait déjà fait un séjour à l'hôpital et avait obtenu un congé de convalescence pendant lequel les traitements les plus variés n'avaient amené aucun résultat. Il était même retourné si anémié de chez lui, que le jour de son arrivée au régiment il eut une faiblesse et qu'il fut d'urgence dirigé sur l'hôpital. C'est en ce moment que je l'ai vu. Or, à sa sortie, mal-

gré des rechutes nombreuses, sa santé s'était bien améliorée. Grâce au régime, il avait gagné en quelques mois près de 5 kilogrammes ; il pesait 54 kilogrammes à son entrée et 58k,800 à sa sortie. De sorte que ce traitement, quoique n'ayant pas amené une guérison complète, me paraît avoir eu chez lui deux avantages : le premier, de lui permettre de vivre en travaillant de son état de cordonnier, et le second, de lui avoir indiqué, de la manière la plus précise, à quelle condition il pourra sûrement maintenir sa santé, et quels sont les aliments qui fatalement lui seront nuisibles.

Sous l'influence de ce traitement, on le voit donc, même dans les cas rares où il n'est pas suivi d'un succès complet, l'organisme se relève, les forces reviennent et les malades peuvent revivre de la vie ordinaire. Cette heureuse modification, du reste, ne s'opère pas seulement dans les fonctions digestives, mais d'une manière plus ou moins marquée la plupart y participent.

L'aspect du malade est un des premiers caractères qui révèlent son action réparatrice. La peau perd bientôt la teinte bistrée qu'elle a le plus souvent et devient plus souple. Les yeux sont moins éteints, la démarche moins nonchalante, enfin les mouvements plus vifs coûtent moins d'efforts.

Le sommeil revient et les fonctions intellectuelles, qui étaient devenues paresseuses, reprennent de leur activité.

Quant aux fonctions digestives, elles demandent à être étudiées avec un peu de soin.

Le plus souvent, au moment de l'entrée, j'ai trouvé les selles liquides, jaune foncé ou verdâtres, et, lorsqu'elles sont moins nombreuses, jaunes et pâteuses.

Quelle que soit leur nature, leur nombre a toujours augmenté le premier jour de l'administration du purgatif; mais il n'est pas rare de les voir, dès le troisième jour, moins fréquentes qu'elles n'étaient à l'entrée. En tous cas, elles diminuent toujours dès les premiers jours du régime lacté, en même temps qu'elles prennent plus de consistance. Il est rare de ne pas les trouver moulées vers le dixième jour. En ce moment, elles ont la couleur jaune qu'elles conserveront pendant toute la durée du régime lacté, et qui ne se modifiera qu'à partir de l'adjonction du vin et des légumes.

Le foie, qui assez souvent était légèrement atrophié à l'entrée, reprend son volume normal. Quant aux fonctions respiratoire et

circulatoire, elles ne m'ont paru subir d'autres modifications que celles qui s'opèrent toujours en passant de l'état d'anémie à celui de santé.

Chez plusieurs de mes malades, je me suis attaché à prendre la température. Elle a toujours été normale, peut-être même un peu au-dessous de la moyenne ; mais chez aucun d'eux, à moins qu'ils ne fussent sujets à des accès de fièvres intermittentes, je n'ai constaté de période fébrile.

Mais de toutes ces fonctions celle qui subit les modifications les plus marquées est la nutrition. Ses modifications se traduisent surtout de deux manières : d'abord, par l'étude de la sécrétion urinaire, véritable révélateur des phénomènes intimes d'assimilation et de désassimilation qui se passent dans l'organisme, et ensuite par les pesées successives qui les rendent encore plus évidentes. Ces modifications, surtout les premières, ont été de ma part l'objet de recherches nombreuses, et je demande en terminant de m'y arrêter un peu plus longuement que sur les précédentes.

L'*urologie* de ces affections n'a pas été, que je sache, étudiée d'une manière bien suivie, et cependant elle n'est pas sans intérêt.

Outre le côté purement scientifique, en effet, elle présente l'avantage de fournir chaque jour l'état de la nutrition, et dans ces affections dans lesquelles la totalité de l'organisme est si souvent atteinte, je crois que c'est là une donnée précieuse. Je reviendrai, du reste, sur ce point.

Pour recueillir les observations que je résumerai, autant que possible, chaque homme a été muni, dès son entrée à l'hôpital, d'un flacon gradué de 1 500 à 2 000 grammes destiné à recevoir la totalité des urines émises dans les vingt-quatre heures. La graduation était marquée sur une bande de papier placée à l'extérieur et portant les divisions de 100 grammes. Ces vases étaient vidés le matin après la visite, lavés avec soin et remis immédiatement au malade. C'est à ce moment, et par conséquent sur la totalité des urines, que la densité était prise avec le pèse-urine et les matières solides calculées par le procédé ordinaire en me servant du coefficient 2 qu'a donné Bouchardat. C'est également en ce moment que l'urine était soumise aux diverses expériences ayant pour but la recherche de la bile, du sucre ou de l'albu-

mine. Quant aux dosages de l'urée, je les dois à l'obligeance de MM. Raoul, pharmacien de première classe, et Delteil, pharmacien principal de la marine, et c'est avec plaisir que je remplis ici un double devoir de reconnaissance et de justice en leur laissant tout le mérite de leur œuvre.

Sur aucun des hommes soumis à mon observation, je n'ai trouvé de *sucre* ou d'*albumine*, et ces recherches ont été renouvelées assez souvent pour bien établir que pendant la période que j'ai observée, ces substances ne passent pas dans l'urine. Je ne serais nullement étonné cependant que l'albumine ne fût trouvée d'une manière exceptionnelle et en petite quantité dans les cas très graves, et au moins dans ceux qui se compliquent d'anémie tropicale. C'est un fait que j'ai observé à la Guyane, dans quelques anémies très avancées. Cette albuminurie, je le répète, est toujours faible et ne se révèle jamais que par un nuage que l'on n'obtient qu'à la condition de laisser glisser une assez grande quantité d'acide azotique lentement le long de la paroi du vase. Elle n'est en rien comparable à celle des lésions inflammatoires des reins ou de beaucoup d'affections fébriles.

Matières colorantes. — Dans la diarrhée chronique de Cochinchine (période chronique), le foie est presque toujours rétracté ; aussi n'ai-je jamais trouvé la moindre trace de matière colorante de la bile.

La seule matière colorante que j'aie trouvée, et cela fréquemment, est décelée par une *réaction rose produite par l'acide azotique impur*. Un des caractères les plus saillants de cette coloration, qui varie du rouge au rose tendre et qui peut même parfois incliner au violet, est de ne pas être atténuée par l'eau de chlore qui peut même la pousser. Pour l'obtenir, il faut verser dans un vase à expérience une hauteur de 2 centimètres d'urine, puis laisser glisser le long du verre et sans agiter un tiers d'acide azotique. On voit alors apparaître une zone rose d'une certaine largeur et dont les limites se fondent avec le reste du liquide. Cette zone, du reste, ne saurait être confondue avec le disque d'acide urique qui n'a jamais plus de 2 millimètres d'épaisseur, et qui offre une couleur rouge-brique, facile à différencier de la précédente, et surtout quand les deux zones existent.

Je me hâte, du reste, de le dire, cette réaction est bien loin d'être particulière aux affections dont je m'occupe. On la trouve dans de nombreuses maladies, sans que jusqu'à présent j'aie pu

saisir la loi qui préside à son apparition ou à sa disparition.

Enfin, je dois ajouter que, dans quelques cas graves de diarrhée de Cochinchine, mon ami M. Portes, pharmacien de première classe de la marine, a signalé la présence de l'indican.

Quantité de liquide. — La quantité d'urine émise dans les vingt-quatre heures, quoique très variable, est cependant soumise à certaines lois générales faciles à saisir.

Pendant la période chronique que j'ai observée, lorsque l'affection est bien établie et qu'elle occasionne de trois à sept selles diarrhéiques par jour, les urines assez rares oscillent dans les environs de 900 grammes par jour. Puis sous l'influence du régime lacté, à la dose de 1 litre et demi à 2 litres, régime auquel tous mes malades ont été soumis presque dès le début, cette quantité d'urine augmente et les moyennes de plusieurs jours sont généralement comprises entre 1 000 et 1 200 grammes. Le lait manné, le sulfate de soude, et plus encore l'ipéca à la brésilienne donnés à cette période, font baisser ces chiffres pendant le temps de l'administration jusqu'à une moyenne de 600 grammes. Mais dès le lendemain la quantité augmente de nouveau et dépasse les moyennes obtenues jusque-là. Les quantités varient alors entre 1 200 et 1 400 grammes. Enfin, au fur et à mesure que la quantité de lait augmente (3 litres) et que l'alimentation mixte intervient, les urines s'élèvent à des chiffres qui dépassent de beaucoup les moyennes physiologiques. Les chiffres de 1 600, 1 800, 2000 et 2200 grammes ne sont pas rares. J'ai même observé des quantités plus considérables, mais d'une manière trop exceptionnelle pour qu'on puisse en tenir compte. Ces chiffres élevés, du reste, ne se maintiennent pas longtemps. Peu à peu, la nutrition générale s'améliorant et probablement la peau reprenant ses fonctions, les moyennes deviennent plus modérées et retombent entre 1 500 et 1 800 pour y rester jusqu'à la guérison complète.

Ces variations, qui se retrouvent d'une manière à peu près constante, ne sauraient, je dois le faire observer, s'expliquer par une espèce de balancement entre la diurèse et les pertes de liquide par les selles. Dans les cas chroniques que j'ai traités, en effet, grâce à l'administration dès le début, et quelle que fût la nature des selles, de l'ipéca, de la manne ou du sulfate de soude, quelques jours ont suffi pour conduire le malade à n'avoir qu'une selle par jour. Le nombre des selles ne saurait

donc en rien justifier les variations de la sécrétion urinaire.

Cependant, malgré l'intérêt qui paraît s'attacher à cette marche constante de la quantité de liquide, je dois le dire, elle ne peut être sensible qu'en prenant des moyennes de plusieurs jours. On s'exposerait, en effet, à de nombreuses déceptions si l'on croyait que cette marche est saisissable d'un jour à l'autre. Rien n'est variable comme cet élément, et les recherches d'urologie perdraient beaucoup de leur intérêt et de leur utilité si l'on n'avait que lui pour fixer l'attention et servir de guide.

Mais à côté de la quantité de liquide se trouve un autre élément, la *densité,* qui, quoique d'apparence assez variable, présente l'avantage de varier en proportion exactement inverse et de corriger les écarts, et nous permet en le combinant avec le premier d'en calculer un troisième qui devient le véritable révélateur de l'état de la nutrition, *la quantité de matières solides.* Cependant, quoique variable, la densité est également soumise à quelques lois générales comportant peu d'exceptions, surtout si l'on se base sur des moyennes de plusieurs jours.

Ce n'est que dans les cas graves que la densité descend au-dessous de 1010. Je n'ai observé ces chiffres que tout à fait au début. Dès que la nutrition se relève, la densité atteint une moyenne de 1015 et lorsque le malade a atteint cette période, dans laquelle il n'a qu'une selle moulée par jour, la densité oscille, à quelques degrés près, dans les environs de 1020. Les densités entre 1025 et 1030 ne se trouvent qu'à la fin du traitement, et celles au-dessus sont très rares. On peut donc fixer comme limites extrêmes aux variations de la densité de 1010 à 1030.

Mais ce ne sont là que des faits de peu d'importance, dominés par celui que j'ai déjà signalé, c'est-à-dire la compensation constante de la densité par la quantité d'urine et réciproquement, compensation conduisant à maintenir dans une ligne d'oscillations régulières la quantité de matières solides, et cela au milieu des variations les plus imprévues des deux éléments qui servent à la calculer.

Aussi est-ce sur cet élément que je veux insister d'une manière spéciale. C'est lui qui, pris tous les jours pendant ce long traitement sujet à de si nombreuses rechutes, pourra d'une manière exacte indiquer l'état de la nutrition générale, et mieux encore que le nombre et la nature des selles révélera, au milieu de cette scène pathologique très compliquée, si l'intestin absorbe et livre

à l'économie une quantité de nutriment de plus en plus grande, ou bien si la suppression momentanée des selles n'est qu'un phénomène trompeur auquel l'organisme ne gagne rien (1).

Beaucoup de mes malades, pendant les premiers jours du régime lacté à 1 litre et demi dans les vingt-quatre heures, n'ont perdu que 25 grammes à 30 grammes de matières solides. Mais bientôt, sous l'influence de ce régime essentiellement réparateur, ces chiffres ont augmenté et, cela bien souvent, sans que l'alimentation l'ait été. C'est là une preuve bien évidente de l'amélioration non seulement de la digestion, mais aussi de la nutrition. Ce n'est pas à dire cependant que le poids du malade augmente pendant cette partie du traitement.

Les transformations intimes s'opérant dans les différents tissus augmentent, les phénomènes d'assimilation et de désassimilation reprennent leur ancienne activité ; c'est là un premier point très important. Mais sous l'influence de cette nutrition plus active, quoique le nombre des selles soit devenu normal, les produits assimilés sont insuffisants et l'organisme perd de son poids. C'est ce qui arrive toujours tant que la quantité de lait ne dépasse pas 2 litres.

Aussi, dès que les selles diminuent et surtout dès que le malade n'en a plus qu'une ou deux par jour, je porte le lait à 2 litres et demi et 3 litres. Cette quantité suffit à la grande majorité des malades pour équilibrer les dépenses de leur orga-

(1) Ce bénéfice, que je considère comme inappréciable, je l'ai tiré de cette méthode dans le traitement des anémies coloniales soignées au foyer même de leur origine. Aucune méthode, mieux que celle que j'indique, ne permettra de reconnaître et de suivre jour par jour l'heureuse influence d'un traitement ou la déchéance de l'organisme sous le climat débilitant des tropiques. Elle peut devenir dans les mains du médecin un guide pratique et sûr pour reconnaître l'inutilité des traitements faits sur place et apprécier l'opportunité du rapatriement.

Dans ces conditions, en effet, les pesées souvent faussées par l'infiltration, les ascites, les hypertrophies viscérales, ne fournissent que des données sans valeur. L'aspect extérieur est trompeur, parce que les termes de comparaison manquent ; l'appétit est un élément capricieux et trop variable selon les individus ; l'amaigrissement demande un certain temps pour fournir des différences sensibles ; seule la quantité de matières solides, prise avec soin pendant quelques jours, fournira des points de comparaison qui, à chaque calcul, nous indiqueront si l'organisme perd ou gagne et si l'on peut continuer à compter sur l'efficacité des moyens thérapeutiques.

nisme. J'ai pu, en effet, me convaincre par de nombreuses pesées qu'avec cette quantité la majorité restait à un poids stationnaire, que plusieurs gagnaient même d'une manière sensible, et que ce n'était qu'exceptionnel d'en trouver qui perdissent.

Sous cette double influence de l'augmentation du régime et de l'amélioration de la nutrition, le poids des matières solides augmente d'une manière graduelle et constante. Mes moyennes le prouvent de la manière la plus saisissante. Or, je tiens à y revenir, il faudrait se garder d'attacher une trop grande influence et surtout une influence exclusive à l'augmentation du régime.

D'une part, en effet, ce régime a toujours été assez bien réglé pour que, pendant tout le traitement, le malade n'ait eu qu'une seule selle moulée dans les vingt-quatre heures, et par conséquent je graduais la quantité d'aliment d'après l'état des organes digestifs qui me servait de base; et, d'autre part, j'ai pu observer que lorsqu'un même régime était continué assez longtemps pour qu'on pût diviser sa durée en deux séries, c'est toujours pendant la seconde que les matières solides ont été en plus grande quantité.

Ces quantités, à peine égales à 25 ou 30 grammes au début, s'élèvent à 30 et 40 grammes à la fin du régime lacté, et, lorsque l'alimentation mixte peut être supportée, atteignent rapidement 40 à 50 grammes avec les œufs et le lait, 50 et 60 grammes avec les viandes rôties et 70 à 80 grammes avec les ragoûts et tout particulièrement celui de mouton.

Plus que tous les autres, ce dernier mets a la propriété d'augmenter les produits de désassimilation. C'est une expérience que j'ai faite souvent et dont on trouverait de nombreux exemples dans mes observations. Toujours en passant de la viande rôtie de mouton au ragoût de mouton, la quantité de matières solides a augmenté d'une manière très sensible, et toujours le retour au rôti a produit l'effet inverse, le chiffre obtenu dans ce dernier cas restant toutefois supérieur à ce qu'il était primitivement. On peut ainsi, grâce à ces expériences, reconnaître ce qui dans ces variations est dû au changement de régime et ce qui est dû à l'amélioration de la nutrition générale.

Les légumes verts et secs abaissent les chiffres des matières solides et le font descendre au-dessous de ce qu'il était pendant le régime constitué par le rôti de mouton. La différence entre

ces deux régimes est donc supérieure à celle qui résulte de l'amélioration graduelle de la nutrition.

La même influence est due au régime suivi par les hommes à la caserne (bœuf bouilli et soupe aux choux), régime que mes malades ont suivi pendant huit jours avant de quitter l'hôpital. Il est à remarquer, du reste, que les pesées comparatives établissent que rarement ce régime a augmenté leur poids.

A ces modifications dues aux différents régimes, je dois en ajouter quelques autres, qui m'ont paru constantes. De ce nombre est l'influence qu'exerce l'ipéca à la brésilienne élevant souvent, et cela malgré l'augmentation du nombre des selles, la quantité de matières solides, ce qui semblerait indiquer que cette médication augmente les produits de désassimilation.

Une autre influence digne de remarque est celle des rechutes faisant rapidement descendre le chiffre total des produits de désassimilation. Toutefois, cet abaissement n'existe que dans les rechutes d'une certaine durée et nullement pendant celles qui, très légères, ne se manifestent que par des selles molles et pendant quelques jours seulement. C'est ainsi que bien souvent le ragoût de mouton qui, je l'ai dit, augmente d'une manière notable la quantité des matières solides, n'en exerce pas moins cette influence, malgré les quelques selles diarrhéiques que son administration entraîne bien souvent.

Pendant la dernière période de mes recherches, j'ai voulu savoir si, pendant que la quantité de matières solides varie, des changements s'opéraient également dans leur composition, et tout particulièrement si l'urée existait dans les mêmes proportions, au début du traitement, pendant que le malade est soumis au régime lacté pur et pendant qu'il est soumis au régime mixte, par exemple : or, les chiffres que je dois à l'obligeance de MM. Raoul et Delteil ne me laissent que peu de doute à cet égard. Avec quelques variations les proportions sont les mêmes.

Telles sont les conclusions auxquelles mes études m'ont conduit. De tous ces faits, si beaucoup n'ont encore qu'un intérêt scientifique, il me paraît cependant que d'autres méritent déjà d'attirer l'attention des praticiens. Je les résume ainsi qu'il suit :

1° Sous l'influence des diarrhées et dysenteries chroniques, ni le sucre ni l'albumine ne passe dans les urines ;

2° Il en est de même de la matière colorante de la bile ;

3° Dans la diarrhée chronique de Cochinchine, on trouve par-

fois de l'indican (Portes) et souvent une coloration rose produite par l'acide azotique ;

4° Les urines, relativement rares au début, augmentent considérablement sous l'influence de l'alimentation mixte pour redescendre ensuite à la normale, lorsque la guérison se consolide. De sorte que des urines trop abondantes oscillant dans les environs de 2 litres, doivent toujours faire naître des craintes sur la réalité de la guérison ;

5° La densité, faible au début, s'élève pendant un certain temps pour varier ensuite presque en proportions inverses de la quantité de liquide. Cet élément est, du reste, mobile, et l'on ne saurait, en ne se basant que sur lui seul, tirer une conclusion sérieuse ;

6° Il en est tout autrement de la quantité des matières solides qui, à chaque instant, nous indiquera l'état de la nutrition et les modifications qui s'opèrent dans cette fonction, de toutes la plus importante ;

7° Jusqu'à présent on peut admettre que les proportions d'urée ne varient que très légèrement dans la composition des matières solides aux différentes époques du traitement, et que par conséquent lorsque nous voyons augmenter ou diminuer ces dernières, l'on doit en conclure qu'il en est de même des quantités d'urée.

Quant aux modifications constatées par les pesées successives, à la condition de les faire au moins à quelques jours d'intervalle, plus que par tout autre moyen elles sont sensibles.

Il suffit pour s'en convaincre de parcourir les différentes observations. Il n'est aucun de mes malades dont le poids n'ait augmenté d'une manière notable. Il en est ainsi même pour celui qui n'a obtenu qu'un résultat incomplet. Son poids, je l'ai déjà dit, a augmenté cependant de près de 5 kilogrammes. Pour les autres, l'augmentation a toujours été plus considérable, j'en ai vu augmenter de 12 kilogrammes.

Quant à la marche qui suit cette augmentation du poids, elle est assez régulière.

Au début, sous l'influence du purgatif, le poids baisse toujours de 500 grammes à 1 000 grammes. Cette diminution se continue au début du régime lacté pur avec 1 litre et demi et 2 litres de lait.

Avec 2 litres et demi quelques malades restent stationnaires,

et avec 3 litres, beaucoup augmentent et regagnent ce qu'ils avaient perdu au début du traitement. Mais c'est surtout à partir de ce moment que l'augmentation s'accentue. Ce sont surtout les viandes rôties et les ragoûts qui les favorisent le plus. Les légumes, au contraire, laissent le poids stationnaire. Quant au régime de la caserne, je ne l'ai jamais vu augmenter le poids, et assez souvent je l'ai vu diminuer d'une faible quantité.

Telles sont les considérations que j'avais à présenter sur le traitement de ces affections arrivées à la période chronique, celle qu'il nous est donné d'observer en France le plus souvent. Comme on le voit, elles sont d'ordre purement pratique. Je crois utile de les résumer en terminant :

1° Le même traitement peut être appliqué à ces deux affections, quelle que soit leur origine ;

2° Il est avantageux de commencer ce traitement par les purgatifs répétés ;

3° A ces purgatifs doit succéder le *régime lacté pur ;*

4° La quantité de lait varie de 1 litre et demi à 3 litres ;

5° Ce n'est que lorsque le malade n'a qu'une selle moulée depuis plusieurs jours qu'il faut passer au régime mixte ;

6° Ce dernier comprend six périodes. Il ne faut passer de l'une à l'autre que lorsque avec celle que l'on veut quitter il n'y a depuis plusieurs jours qu'une selle moulée ;

7° Sous l'influence de ce régime, presque toutes les affections sont lentement, mais sûrement conduites à la guérison complète ;

8° Celles qui n'arrivent pas à guérison sont encore heureusement modifiées ;

9° Sous l'influence de ce traitement non seulement les fonctions digestives s'améliorent, mais cette heureuse influence se fait sentir sur la totalité de l'organisme ;

10° Cette modification heureuse se révèle entre autres par l'aspect extérieur, le retour du foie à son volume normal, et tout particulièrement par l'étude des urines et la comparaison des pesées successives.

THÉRAPEUTIQUE ET MATIÈRE MÉDICALE

Note touchant la valeur tænifuge de l'écorce de mûrier ;

Par le docteur Bérenger-Féraud,
Médecin en chef de la marine,
Membre correspondant de l'Académie de médecine.

On trouve dans les livres classiques, au chapitre de la thérapeutique du tænia, une infinité d'agents préconisés depuis plus ou moins longtemps, et sur la valeur desquels le praticien a besoin d'être fixé d'une manière certaine, car, dans plus d'une circonstance, il peut s'exposer à recourir à un médicament inefficace, s'il est entraîné soit par la curiosité, soit par la nécessité, à employer telle ou telle des substances qui passent pour tænifuges.

Après avoir fait mes recherches sur l'action de la pelletiérine, j'ai entrepris d'essayer nombre des médicaments dits *anthelminthiques*, et je demande aux lecteurs du *Bulletin* la permission de les entretenir aujourd'hui des résultats que j'ai obtenus touchant l'un d'eux : l'écorce de mûrier.

Cette écorce de mûrier jouit de la réputation de tænifuge depuis Dioscoride ; elle est indiquée depuis des siècles dans toutes les listes des médicaments réputés capables de débarrasser l'intestin du parasite, à côté de vingt autres substances, depuis l'écorce du grenadier jusqu'au cousso. Tantôt c'est le mûrier blanc qui est préconisé, tantôt c'est le noir ; et la dose à laquelle on doit l'employer est même fixée d'une manière assez précise par certains auteurs, pour qu'on puisse penser que son action est relativement puissante.

Pour me faire par l'expérience une opinion sur sa valeur, je me suis mis dans des conditions tout à fait semblables à celles de mes essais sur la pelletiérine et l'écorce de grenadier. Le médicament était préparé sous la surveillance du docteur Porte, pharmacien de première classe de la marine, dont j'ai parlé dans mes précédents mémoires sur la thérapeutique du tænia ; l'administration a été faite soit par moi, soit par le docteur Gervais-Roux, médecin de première classe, mon chef de clinique à l'hôpital Saint-Mandrier ; et tour à tour, le régime lacté préalable, le purgatif huileux, drastique ou salin ont été mis en œuvre.

Nous avons, en un mot, je le répète, opéré absolument comme lorsque j'ai essayé l'écorce de tige de grenadier.

Dans douze expériences, allant depuis 16 grammes d'écorce fraîche provenant d'un arbre jeune et vigoureux, jusqu'à 300 grammes, nous n'avons pas vu se produire une seule fois la moindre action tænifuge; bien plus, le liquide obtenu par l'infusion ou la macération de cette énorme dose de 300 grammes d'écorce de mûrier, n'a engendré absolument aucun effet physiologique appréciable.

Je me crois donc autorisé à conclure, d'après ces essais, que l'écorce de mûrier blanc ou noir des environs de Toulon n'a aucune action tænifuge; et comme le mûrier vit en Provence aussi bien et aussi facilement que dans sa contrée d'origine, il est bien probable que dans aucun pays cette écorce n'a une propriété anthelminthique plus efficace.

On ajoute si volontiers chaque jour à l'inventaire déjà très chargé de la matière médicale de nouveaux remèdes quand ils ont une action thérapeutique quelque peu efficace, qu'il est juste d'en retrancher un de temps en temps, lorsque son inutilité est bien constatée. Or, il me semble que j'ai essayé aujourd'hui l'écorce de mûrier assez complètement, et dans des conditions assez variées, pour croire fermement à son inefficacité absolue et pouvoir demander qu'elle soit rayée sans hésitation de la liste des tænifuges.

CORRESPONDANCE

Sur la valeur des peptones.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

En réponse à l'article de M. Catillon, inséré dans le numéro du 15 janvier dernier, et où se trouve une analyse comparative des peptones Catillon et des peptones Defresne, j'ai l'honneur de vous adresser les trois analyses suivantes de mes peptones :

	Première analyse.	Deuxième analyse.	Troisième analyse.
Densité	1,13	1,14	1,137 ou 17° B.
Sels solubles	1,693	El. 0,4103	2,13
Sels insolubles	0,227	PhO^5 0,6907	
Cendres	?	Bases 0,7131	

	Première analyse.	Deuxième analyse. Résidu sec épuisé par l'alcool.	Troisième analyse. Précipité par l'alcool éthéré.
Peptone obtenue par précipitation	16,16	25ᵍʳ,4	20,1
Azote................	3,345	4 ,008	4,4
Peptone pure calculée sur la proportion d'Azote...........	20,270	25 ,000	25,2

La première analyse, 17 février, émane du chimiste consciencieux, du maître respecté qui déjà une fois éclaira l'administration de l'Assistance publique sur la valeur de la peptone Defresne; elle est la moyenne de trois expériences sur trois flacons pris dans trois officines différentes.

La deuxième analyse, 27 janvier, est due à l'académicien qui a fait faire de si grands progrès à l'étude des fluides animaux; il avait déjà eu l'occasion de donner son avis sur la richesse comparative des peptones.

La troisième analyse, 28 janvier, nous a été remise par l'auteur de la pelletiérine, de l'ergotinine, de la waldivine, lauréat de l'Institut et l'une des gloires prochaines de la Pharmacie.

Ces trois analyses sont une réponse suffisante aux assertions de M. Catillon. J'ai l'honneur de vous communiquer les pièces authentiques qui émanent de ces chimistes, mais vous me saurez gré, j'en suis sûr, de la discrétion qui me fait taire leurs noms, désireux que je suis de me montrer digne de l'estime qu'ils m'ont témoignée.

Th. Defresne.

BIBLIOGRAPHIE

Manuel de laryngoscopie et de laryngologie, par le docteur Cadier. Résumé de son cours de l'École pratique, avec vingt-trois figures dans le texte.

Dans ce manuel, l'auteur s'abstenant presque complètement de toute discussion théorique, a fait prédominer le côté clinique et thérapeutique. Il donne les règles à observer pour l'exploration du larynx, et enseigne les moyens les plus convenables pour surmonter les obstacles qui peuvent gêner cette exploration. Passant rapidement en revue les angines et les laryngites aiguës qui ne nécessitent guère l'emploi du miroir laryngien, il étudie beaucoup plus longuement ces mêmes affections passées à l'état chronique. Nous signalerons tout particulièrement les chapitres concernant l'angine scrofuleuse et la phthisie laryngée, ainsi que des consi-

dérations originales et très intéressantes sur le traitement de l'angine arthrétique. Enfin ce livre contient un grand nombre d'excellentes formules magistrales qui lui permettront de figurer ainsi très utilement dans la bibliothèque du praticien.

A. M.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 14 et 28 février 1881. — Présidence de M. Wurtz.

Du m'boundou (poison d'épreuve des Gabonais).—MM. Heckel et Schlaodenauffen envoient un mémoire sur ce sujet. D'après ces recherches, il résulte que le m'boundou ne renferme qu'un principe actif, la strychnine, qui se trouve surtout accumulé dans l'écorce de la racine, et particulièrement dans les cellules libériennes et cambiales de cette écorce. On ne retrouve absolument que cet alcaloïde dans le foie, les reins, l'estomac, les testicules, le cerveau et la moelle des animaux qui ont succombé à ce toxique.

« Il ressort en outre de cette étude un fait non moins important en raison du caractère de généralité qu'il pourrait revêtir dans la physiologie des poisons. Les *strychnos* ont été divisés en *convulsivants* ou *tétanisants* et en *paralysants*. En tête des premiers se place le *strychnos nux vomica* L. avec son cortège d'espèces congénères asiatiques; les seconds sont au contraire presque exclusivement constitués par les espèces américaines, telles que *St. Crevauxi*, *Gubleri*, *Castelneana*, etc., utilisées pour la préparation du curare. D'après nos observations, nous voyons d'une façon certaine que la strychnine peut produire sur les animaux à sang froid, ainsi que l'avait entrevu M. le docteur Testut en se basant sur des données moins précises, l'une ou l'autre de ces actions (*tétanique* ou *paralysante*), suivant la dose d'alcaloïde mise en jeu : les fortes doses agissent comme paralysantes et les faibles comme tétaniques. Il est donc fort possible que les strychnées convulsivantes renferment sous le même volume de matière extractive une dose d'alcaloïde plus faible que celles réputées paralysantes, et dès lors il ne serait plus permis de laisser subsister une distinction qui ne repose jusqu'ici que sur de simples apparences, dépouillées de toute donnée scientifique bien établie.

« Nos observations sur les grenouilles viennent confirmer les déductions de recherches récentes entreprises par M. Ch Richet et communiquées sous ce titre : *De l'action de la strychnine à très forte dose sur les mammifères*. Ce savant a injecté de fortes quantités (à des chiens et à des lapins) de sels de strychnine, jusqu'à 5 centigrammes par kilogramme d'animal, et il a observé l'*absence complète de mouvements spontanés ou réflexes*, de sorte que « l'animal est dans un état analogue à celui d'un animal curarisé ou alcoolisé ». Nous avons obtenu des résultats semblables dans nos recherches, qui datent de deux ans, en employant sur les grenouilles des doses doubles (10 centigrammes pour 1 000 du poids de l'animal) de celles mises en cause par M. Richet, soit en nous servant de sels de strychnine, soit en utilisant des solutions d'extrait de m'boundou dosées.

« Il nous reste maintenant, pour juger définitivement de la valeur de la distinction établie au point de vue physiologique entre les divers *strychnos*, à expérimenter comparativement les *strychnos* américains et ceux de provenance asiatique, de la même façon que nous avons procédé vis-

à-vis du m'boundou et de la strychnine. C'est ce que nous nous proposons de faire quand nous aurons les matériaux de cette étude. »

Sur un glucoside extrait du lierre commun. Note de M. Vernet. — « En 1842, Vandamme et Chevalier ont extrait des feuilles de lierre commun un alcaloïde particulier, l'*hédérine*, qui s'y rencontrerait à l'état de malato acide. Plus tard, Posselt a trouvé dans les mêmes fruits un acide spécial, l'*acide hédérique*, accompagné d'un tannin particulier, l'*acide hédérotannique*. Plus récemment, M. F.-A. Hartden a retiré des feuilles de lierre un mélange de substances qu'il n'a étudié que sommairement et qu'il a cru être « un glucoside ou un mélange d'un sucre avec un glucoside ».

« J'ai repris l'étude chimique du lierre commun, et la présente note a pour but de faire connaître un des principes immédiats de cette plante.

« Ce corps est un glucoside ; je l'ai isolé d'abord par des traitements compliqués et laborieux qui seront décrits dans un mémoire détaillé. La méthode de préparation suivante, beaucoup plus simple, m'a été suggérée ensuite par les propriétés du composé en question ; voici en quoi elle consiste :

« On prépare un extrait alcoolique sec avec les feuilles de lierre, préalablement contusées et épuisées par des décoctions aqueuses répétées. Cet extrait pulvérisé est traité par la benzine froide ; puis le résidu insoluble, par l'acétone bouillant. Ce dernier liquide abandonne le glucoside par refroidissement. On purifie le produit par des lavages à l'acétone froid et des cristallisations dans l'alcool.

« Ce corps ainsi obtenu constitue des aiguilles soyeuses, incolores et groupées en mamelons. Il est légèrement sucré et neutre au tournesol. Il est lévogyre : son pouvoir rotatoire observé à 22 degrés, immédiatement après la dissolution dans l'alcool, est $a_D = -47°,5$. Il fond à 233 degrés en se colorant légèrement, puis se détruit et brûle sans résidu. Il est insoluble dans l'eau, le chloroforme et le pétrole; très peu soluble à froid, mais soluble à chaud, dans l'acétone, la benzine et l'éther; son meilleur dissolvant est l'alcool à 90 degrés bouillant. Les alcalis le dissolvent facilement à chaud.

« Il n'agit pas sur la liqueur cupropotassique ; mais, si on le traite préalablement par l'acide sulfurique étendu, il la réduit ensuite énergiquement. Si, en effet, on le chauffe au bain-marie avec une solution contenant quatre centièmes d'acide sulfurique, il donne par dédoublement une matière sucrée et un corps neutre.

Du microbe de la clavelée. — M. Toussaint envoie une note sur ce sujet dont voici un extrait :

« Le microbe de la clavelée se présente donc sous deux états : celui de bactéries et celui de spores. Les bactéries sont très petites au premier jour de la culture ; elles n'ont pas plus de trois à quatre millièmes de millimètre de longueur. Elles sont alors très agiles et parcourent dans tous les sens le champ du microscope; puis elles s'allongent et se segmentent. Rarement on trouve plus de deux articles réunis; on peut cependant en trouver trois ou quatre; presque toujours l'un des articles est beaucoup plus développé que l'autre. Du deuxième au troisième jour de culture on voit la plus longue des deux bactéries donner deux spores, une à chaque extrémité, et quelquefois une autre dans son milieu; la petite bactérie n'en donne habituellement qu'une. Elle paraît alors sous la forme d'une massue, car la spore a un diamètre supérieur au sien et atteint à peu près un millième de millimètre; elle est légèrement ovale et très réfringente, moins grosse que celle du charbon. Les premières cultures ont été plus pauvres en bactéries que celles de la cinquième à la dixième série; ces dernières donnent en un jour un voile compact sur toute la surface du liquide.

« J'ai inoculé les liquides de culture à des moutons : il en est résulté des pustules qui ont atteint leur maximum après quinze à dix-huit jours. Ces pustules ne sont jamais arrivées à suppurer; elles ont ensuite disparu sans donner d'irruption générale et sans laisser de cicatrices ; c'est à

peine si l'on peut sentir un léger noyau induré dans les points où elles ont évolué. La température a monté, vers le quinzième jour, de cinq à dix dixièmes de degré.

« Je dirai bientôt si ces clavelisations par culture ont donné l'immunité pour la clavelée, car j'inocule dès aujourd'hui, avec le virus provenant de moutons ayant contracté la maladie dans les troupeaux, les animaux guéris de la clavelée cultivée.

« Des cultures de microbes de la clavelée ont été filtrées très exactement. La filtration, mise à l'étuve pendant trois semaines, n'a rien perdu de sa belle transparence; 2 centimètres cubes, injectés sous la peau de l'aisselle d'un mouton immédiatement après la filtration, n'ont donné aucun phénomène local ou général; la tumeur produite par l'injection avait disparu le lendemain, sans laisser la moindre trace. »

Contribution à l'étude de la trichinose. — Note de M. J. Chatin.

« La forme larvaire de la trichine a toujours été caractérisée par une remarquable résistance vitale; les recherches anciennes concordant pleinement sur ce point, ce n'est pas sans quelque surprise que l'on a vu récemment soutenir la thèse inverse et accorder une innocuité complète aux viandes soumises aux pratiques usuelles de la salaison.

» Cette doctrine paraît malheureusement peu conforme à la réalité des faits et se trouve d'ailleurs contredite par l'observation directe et par les résultats expérimentaux.

« Lorsqu'on examine les salaisons de provenance étrangère, dont l'importation a si considérablement augmenté dans ces dernières années, on est frappé de l'aspect tout spécial sous lequel se présentent les kystes à trichines. L'ensemble des caractères permet de penser que les nématodes s'y trouvent à l'état absolu d'intégrité fonctionnelle, car on sait que leur passage de la vie latente à la mort s'exprime habituellement par d'importantes modifications dans la texture du kyste : la matière grasse s'accumule rapidement, puis des granulations calcaires apparaissent et ne tardent pas à se multiplier, effaçant tout vestige de la constitution originelle. Or, ceci ne s'observait aucunement dans les nombreux échantillons que j'ai pu étudier : les kystes étaient intacts, montrant à peine çà et là quelque vague tendance à la formation stéatogène, mais n'offrant aucune trace de crétification. Parfois même j'ai retrouvé, dans les masses musculaires, des trichines offrant encore la forme embryonnaire, particularité qui semble indiquer que l'helminthiasis et la dissémination des jeunes parasites avaient dû précéder de fort peu de temps le moment où le porc avait été abattu. Telles sont les notions fournies par l'examen micrographique, et l'on voit si elles sont favorables à la théorie qui refuse toute action nocive aux salaisons.

« Cependant de semblables preuves ne sauraient suffire; il convient, pour rendre la démonstration complète, de les corroborer par les résultats expérimentaux.

« La méthode généralement suivie dans ce cas ne laisse pas de soulever de sérieuses objections. On se borne à chauffer la viande trichinée à 40 ou 45 degrés, puis on cherche à découvrir dans les larves enkystées quelques indices de mouvements. Si ces manifestations apparaissent, on admet que les trichines étaient vivantes; dans le cas contraire, on les considère comme mortes, et l'on regarde dès lors comme inoffensive la viande qui les renfermait. Cette dernière conclusion ne peut être acceptée sans réserve, l'action de la chaleur ne faisant intervenir qu'une des conditions réunies dans le milieu nécessaire au développement ultérieur de la larve. Pour apprécier la vitalité de celle-ci, il faut la transporter dans un organisme propre à assurer la réalisation de la forme parfaite. On juge alors de l'état et des effets de la trichine agame en suivant son développement et en observant la trichinose dans la plus redoutable de ses périodes, dans la phase intestinale. Cette phase revêt généralement un remarquable caractère de gravité lorsqu'on fait usage de viandes semblables à celles que je viens de mentionner. Les faits suivants permettent d'ailleurs de s'en convaincre aisément.

« Des cobayes reçurent dans leur alimentation une faible quantité de

porc salé, d'origine étrangère : les premiers jours se passèrent sans modification notable dans l'état général; vers le quatrième jour, la diarrhée commença et s'accentua rapidement; le huitième jour, l'un des animaux mourut; un autre succomba le quinzième jour.

« A l'autopsie, on trouva tous les signes d'une entérite aiguë; en outre, et l'importance de ce détail n'échappera à personne, l'intestin renfermait de nombreuses trichines adultes et sexuées, présentant tous les caractères distinctifs de l'espèce. Les femelles fécondées montraient, par transparence, les embryons normalement développés; ceux-ci se retrouvaient également dans les matières intestinales et dans les déjections. Chez le cobaye mort le quinzième jour, l'examen des muscles fit découvrir de jeunes trichines déjà parvenues dans le tissu contractile, mais non encore enkystées.

« Les résultats de l'observation et ceux de l'expérience conduisent donc à des conclusions identiques; aussi peut-on facilement apprécier la signification qu'il convient de leur attribuer. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 15 et 22 février 1881. — Présidence de M. Legouest.

Trichine et trichinose. — M. Laboulbène fait la relation de la première épidémie de trichine observée en France aux portes de Paris, à Crépy-en-Valois.

Au mois de décembre 1878, le médecin de Crépy, M. Jollivet, ancien interne des hôpitaux de Paris, signalait à M. Moutard-Martin une maladie de nature particulière qu'il avait l'occasion d'observer. M. Jollivet envoyait en même temps un morceau de jambon dans lequel la loupe permettait de voir la *trichina spiralis*. Sur vingt personnes qui avaient mangé de la viande infectée, seize avaient éprouvé des accidents; un dix-septième malade est mort probablement de la trichinose et non de la fièvre typhoïde comme on l'avait d'abord cru. Quatre personnes seulement n'ont rien éprouvé parce qu'elles avaient mangé de la viande très cuite.

Dans cette épidémie, les troubles gastro-intestinaux, l'œdème de la face, l'albuminurie, la broncho-pneumonie, ont été les principaux symptômes.

On trouve dans la viande infectée du porc de nombreuses trichines, soit en kystes, soit en spirales isolées. Dans l'intestin les larves grandissent facilement, deviennent sexuées et s'accouplent. Les embryons se glissent au travers des parois intestinales et se disséminent dans toute l'économie. Toute l'évolution des trichines peut se faire en sept ou huit jours. Les troubles intestinaux correspondent au moment où les trichines sont mises en liberté dans l'intestin. L'œdème de la face, l'épanchement séro-albumineux musculaire avec vive douleur et l'albuminurie répondent à la migration des embryons. L'œdème malléolaire et l'essoufflement correspondent à la période de réparation.

La petite épidémie de Crépy est due manifestement à la trichinose. Le porc infecté, qui a été la source de l'épidémie, avait probablement mangé un rat trichiné, car le rat et la souris sont, parmi les animaux vivant en liberté, ceux qui sont le plus souvent atteints de trichine.

Les trichines sont très nombreuses dans les viandes de porc importées d'Amérique.

Le moyen d'empêcher les accidents causés par la viande trichinée, c'est de faire cuire fortement cette viande. Il y a lieu de plus d'organiser une inspection microscopique des viandes suspectes.

M. Bouley. Cette question de la trichinose a déjà été soumise au Conseil supérieur d'hygiène. Si nous avons peu d'accidents en France, cela tient à une excellente organisation du système d'inspection des viandes de boucherie chez nous. Cela tient en outre à notre habitude de cuire la viande.

L'Amérique est peu scrupuleuse dans la vente des porcs, il n'y a aucune

inspection. Il faut donc sur toutes nos frontières une inspection par le microscope, il faut une véritable prohibition sur ces viandes jusqu'à ce que l'Amérique prenne souci de sa marchandise.

Dès demain une commission doit se réunir au ministère de l'agriculture dans le but d'organiser cette inspection.

M. Colin (d'Alfort). M. Laboulbène n'a pas dit qu'on ait examiné les déjections des malades atteints de la trichinose. Une partie de ces trichines sont éliminées par les garde-robes. On ne sait pas de même s'il y avait de la trichine dans les muscles des malades de Crépy.

J'ai fait, il y a quatorze ans, une statistique de la trichinose chez le rat. Le fait de la trichinose chez cet animal est très commun. Il est probable que la trichine existe chez le rat et chez l'homme depuis le commencement du monde.

En 1866, j'ai cherché un moyen pratique de trouver la température à laquelle on détruit la trichine. Le rôtissage ne la détruit qu'à la périphérie; il faut une ébullition d'au moins une heure pour détruire toutes les trichines.

M. Hillairet. Les prescriptions demandées par M. Laboulbène sont déjà en pratique.

M. Larrey. Lebert (de Breslau) a publié une série de lettres sur la trichinose en Allemagne, dans lesquelles il expose très nettement l'état de la question.

M. Leblanc. Les inspecteurs de la boucherie ont déjà fait de nombreuses saisies. Il y a chaque année 34 millions de kilogrammes de viande salée de porc importés d'Amérique; il y a là une grosse question d'alimentation.

M. Chatin. L'accroissement de la quantité de viande importée d'Amérique est très considérable. Cela s'explique par le bas prix de cette viande que l'on vend partout. Dans 1 millimètre de viande infectée de trichines, il y a au moins 10 de ces petits kystes dans lesquels il y a une ou plusieurs trichines. Une côtelette contient donc au moins 100 000 trichines. De plus il y a environ 42 millions de trichines pondues par un seul couple.

M. Bouillaud se demande si la jeune fille qui est morte à Crépy-en-Valois n'est réellement pas morte de la fièvre typhoïde.

M. Leroy de Méricourt rappelle que l'une des premières communications qu'il ait faites à l'Académie était une étude comparative de la trichinose et de l'acrodynie.

M. J. Guérin. Jusqu'ici on ne s'est pas demandé comment le rat se nourrissait et prenait la trichinose; il y aurait là deux ordres d'expériences à tenter.

M. Laboulbène. On ne trouve de trichine que dans les muscles où on s'attend à les voir. Le mot *infection trichineuse* est donc excessif.

M. Colin (d'Alfort). La trichinose est une maladie d'échange; mais c'est par le rat que la trichinose arrive le plus souvent au porc. Les rats se déplacent la nuit à des distances considérables. Dans les villes, ils se rapprochent le plus possible des hôpitaux, où ils mangent des débris et des déjections. C'est ainsi que la maladie arrive au rat.

M. Leroy de Méricourt. Comme nous n'avons actuellement en France aucun homme trichinisé, la raison donnée par M. Colin n'est pas très concluante. Il pourrait se faire que les rats trouvassent la trichine chez certains insectes; c'est reculer la question très loin.

M. Laboulbène. En effet, beaucoup d'animaux sont forcés de passer par plusieurs états avant de prendre leur forme définitive. Ce serait là le moyen de satisfaire au desideratum formulé par M. J. Guérin.

M. Depaul demande que l'on indique les moyens à apprendre au public pour éviter la trichine. Plus le jambon est gros, plus il faut le faire cuire. Comment mettre au centre du jambon un thermomètre qui montre que le centre est bien à une température de 75 degrés, comme vous le demandez? Si les inspecteurs de la boucherie se trouvent en face d'une tonne contenant par exemple 100 kilogrammes de jambon, ils ne peuvent en examiner tous les morceaux. Le seul moyen c'est donc de supprimer complètement l'introduction de la viande de porc d'Amérique.

M. Marotte demande également que l'on indique des moyens pratiques montrant que la cuisson est suffisante.

M. Lanney demande que les médecins recommandent à leurs malades de ne pas manger de viande crue.

M. Colin s'est proposé de rechercher si les trichines sont vivantes ou mortes dans les salaisons, et de trouver un moyen pratique de constater la vitalité ou la mort de ces parasites. Dans les morceaux examinés par M. Colin et provenant do la saisie faite à Lyon, toutes les trichines des parties superficielles étaient mortes et l'étaient probablement depuis longtemps. Celles des parties profondes roses et moins chargées de sel avaient au premier abord l'aspect de trichines vivantes. Pour s'en assurer, M. Colin a fait un certain nombre d'expériences qui lui ont permis d'arriver à cetto conclusion : que la salaison finit toujours par tuer les trichines, mais qu'il est impossible de savoir exactement au bout de combien de temps, et que, par conséquent, le danger est d'autant plus grand que la salaison est plus récente. La salaison ne constituant pas une garantie suffisante contre l'infection trichineuse, M. Colin a recherché dans quelles conditions la cuisson pouvait offrir cette garantie. Il ressort de ses expériences que l'ébullition est un moyen très sûr de rendre la viande trichinée inoffensive, à la condition d'être prolongée proportionnellement au volume du morceau. Le rôtissage à feu nu n'a tué les trichines qu'après avoir été porté au-delà du point habituel pour le bœuf et le mouton. Le rôtissago incomplet et l'ébullition de courte durée qui laissent au centre des parties saignantes ou seulement rougeâtres sont insuffisants. De là le danger de faire usage, n'importe sous quelle forme, de la viande de porc soumise à une cuisson imparfaite.

M. Colin pense que beaucoup de malaises, d'embarras gastriques, de diarrhées, survenant à la suite d'indigestion de charcuterie crue ou imparfaitement cuite, sont des indices de trichinisation légère. C'est seulement dans les cas où la viande crue ingérée en fortes proportions se trouve saturée de parasites qu'elle détermine la trichinose grave, assez souvent mortelle.

Au point de vue de l'étiologie, M. Colin est d'avis que la trichine, quoique collectionnée par un grand nombre d'animaux (carnassiers de grande et petite taille, rongeurs, herbivores, oiseaux, reptiles, poissons, insectes même), est échangée entre eux dans des conditions très variées et ne peut guère revenir à l'homme sans l'intermédiairo do la viande de porc.

M. Davaine lit un travail sur le même sujet.

Les études qu'il a faites de ces questions il y a vingt ans environ et l'attention qu'il a apportée aux faits qui ont été publiés depuis lors, ne lui permettent pas de partager la manière de voir de M. Laboulbène.

Il envisage la question à un double point de vue :

1° Cette maladie est causée par l'usage de la viande de porcs élevés dans la contrée où elle se déclare ;

2° Elle est causée par la viande de porcs importés de l'étranger.

Sur le premier point, M. Davaine conclut qu'il n'y a pas lieu, quant à la trichinose qui serait déterminée par l'usage de la chair du porc de notre pays, de solliciter des mesures sanitaires nouvelles relativement à l'inspection des porcs abattus en France, — la statistique des accidents des rues dans Paris comparée avec celle des cas de trichinose en France, démontrant, suivant lui, qu'il y a beaucoup plus de danger, en parcourant les rues de Paris, de recevoir une cheminée sur la tête que de prendre la trichinose en France en mangeant de la chair de porc élevé dans le pays.

Sur la deuxième question, des expériences récentes faites en Allemagne confirment ce qu'on pouvait présumer déjà d'après les recherches antérieures, savoir que les trichines ne supportent que pendant très peu de temps la températuro de 56 degrés centigrades.

Voilà la solution de la première partie de la question ; la deuxième a été donnée avec la même certitude.

Ces expériences démontrent avec beaucoup d'autres que, pour la même température initiale, la durée de la cuisson est proportionnelle au poids du jambon et qu'on peut l'évaluer à trente ou trente-six minutes par chaque demi-kilogramme, suivant que ce dernier est à 17 degrés (en été)

ou à 7 degrés (en hiver), en défalquant de ce temps la moitié de celui qui est nécessaire pour que l'eau entre en ébullition.

L'usage en France, d'après les informations que j'ai prises, est de donner à la cuisson du jambon une durée de quatre à six heures ou bien de faire varier le temps de la cuisson en proportion du poids du jambon, et cette durée est de cinquante minutes par kilogramme.

On voit donc, d'après les expériences mentionnées ci-dessus, que les trichines sont toutes parfaitement mortes lorsque l'on sert le jambon sur nos tables. Quant aux morceaux de moindre volume, personne, je pense, ne conteste l'efficacité de la cuisson telle qu'on la pratique en France.

J'ai dit que, depuis sept ans, il est constaté que les jambons importés d'Amérique contiennent des trichines dans la proportion de 2 à 5 pour 100. Dernièrement, les jambons examinés à Paris étaient infestés de trichines dans la proportion de 8 pour 100. Or, on a importé, en 1880, 39 millions de kilogrammes de porcs. A 8 pour 100, c'est environ 2 millions de kilogrammes de viandes trichinées qui ont été consommées en France en 1880. Je demanderai à nos conseils d'hygiène combien, dans cette année 1880, il y a eu de cas de trichinose en France.

Il ressort de ce qui précède que la terreur qu'inspire aujourd'hui la trichinose est certainement très exagérée, et que, si l'Académie y prenait une part trop marquée avant la production de faits nouveaux, elle risquerait de compromettre sa considération et son autorité.

M. Colin ne trouve pas que M. Davaine, dans sa communication, ait apporté aucun fait nouveau relatif à la question de la trichinose. Les expériences qu'il a rappelées ont été faites bien postérieurement à celles de M. Colin, qui datent de 1866, et d'ailleurs ces expériences ont été mal faites, en ce sens qu'elles consistaient à placer de très petits morceaux de viande dans l'eau chaude ; dans ces conditions les trichines meurent de suite. Ces expériences n'ont donc aucune valeur.

Relativement à la durée de la cuisson des viandes trichinées, on a beaucoup exagéré en disant qu'elle devait être de quatre à cinq heures ; il suffit qu'elle soit d'une heure et demie. On s'effraye beaucoup trop de la présence de cadavres de trichines dans les salaisons.

M. Jules Guérin. Il y a dans cette discussion deux questions distinctes : l'une d'économie politique, l'autre d'étiologie générale. Au point de vue de l'économie politique, la crainte qu'inspire la trichinose fait prendre des mesures sanitaires qui lèsent de grands intérêts commerciaux. Ces mesures sont-elles justifiées par les notions scientifiques dont elles découlent? Il en est des épidémies de trichinose comme de toutes les épidémies en général : elles sont sujettes à des interruptions dont les causes nous échappent. C'est avec raison que l'Académie ne veut pas donner sans de grandes réserves son assentiment à des mesures préventives très sévères qui, pour toutes les épidémies, pour le choléra comme pour la trichinose, lèsent des intérêts souvent très considérables.

Au point de vue de l'étiologie générale, les idées ont bien changé depuis quarante ans. La contagion était fort combattue alors ; aujourd'hui, au contraire, la science médicale est pleinement envahie par les idées de contagion et de transmission. Une maladie épidémique peut être à la fois contagieuse et spontanée. Il serait de la plus haute importance de bien étudier et de bien connaître la véritable étiologie de la trichinose, avant de décréter, à cause d'elle, des mesures préventives aussi préjudiciables au commerce.

Afin d'étudier la persistance ou la cessation de la vie des trichines sous l'influence des variations de la chaleur, M. Vallin a procédé de la manière suivante :

Deux tubes éprouvettes contenant à la fois 10 grammes d'eau, de petits fragments de viande trichinée et un thermomètre, furent maintenus pendant vingt minutes dans un bain de sable à température déterminée. On fit ensuite ingérer à des lapins les débris de viande ainsi chauffés, et la présence des trichines dans les muscles de l'animal, au bout de quinze ou vingt jours, indiquait la température que les trichines peuvent supporter sans périr. Les indications suivantes font connaître les résultats obtenus :

Avec une température de : + 48 degrés centigrades, 3 lapins sont infestés, 1 lapin reste indemne; à + 50 degrés centigrades, 1 jeune chien de six semaines infesté ; à + 52 degrés centigrades, 2 lapins infestés ; à + 54 degrés centigrades, 2 lapins restent indemnes, 1 lapin infesté ; à + 56 degrés centigrades, 2 lapins restent indemnes, 1 lapin infesté; à + 60 degrés centigrades, 2 lapins et 4 cobayes restent indemnes.

Ces faits sont en général conformes à ceux qu'ont observés Friedler et Leuckart, en Allemagne; Fjord et Krabbe, à Copenhague ; MM. Davaine et Colin, en France. Ils s'éloignent des conclusions de M. Perroncito, de Turin, qui pense que la température de 48 à 50 degrés centigrades est suffisante pour détruire les trichines. Mais, ainsi que l'a démontré M. Davaine, des animaux peuvent manger impunément et sans contracter la trichinose du tissu musculaire où les larves, libres encore, n'étaient parvenues que depuis quelques jours ; ces larves résistent beaucoup moins que les trichines enkystées aux causes physiques de destruction, aux acides, au fumage, au salage, à la dessiccation, à la putréfaction, à l'échauffement, etc.

Il est donc nécessaire de tenir compte de l'âge des trichines quand on mesure leur résistance aux températures élevées, et l'on comprend que des observateurs différents aient fixé la température mortelle, les uns à + 58 degrés centigrades, d'autres à + 48 ou 50 degrés centigrades.

Il n'existe aucun fait rigoureux permettant de nier que des trichines aient survécu à un échauffement de + 60 degrés centigrades, et il est prudent de ne pas abaisser au-dessous de ce chiffre la température qui tue nécessairement dans tous les cas les trichines.

Afin de vérifier si les habitudes culinaires, en France, peuvent permettre d'assurer que les parties centrales des viandes préparées atteignent toujours cette température, de sorte qu'aucune parcelle de tissu n'y échappe, M. Vallin a cherché les *minima* de température présentés dans les parties profondes des viandes rôties, bœuf, mouton et porc, au moment où elles vont être éloignées du foyer ; ces températures sont, en général, trop basses pour donner une garantie complète contre les parasites que a chair des animaux pourrait contenir.

Ayant recherché de la même manière la température centrale des viandes bouillies, il a vu qu'une ébullition prolongée sans interruption pendant trois heures n'élève pas la température centrale tout à fait au degré reconnu nécessaire pour tuer définitivement les trichines.

Il en résulte qu'une cuisson prolongée pendant quatre heures au moins est nécessaire pour les pièces d'un poids inférieur à 6 kilogrammes; au-dessus de ce poids l'ébullition doit être continuée cinq heures. Il y aurait inconvénient, toutefois, à exagérer ces recommandations, car après six heures de cuisson un jambon de $6^{k},100$ avait perdu 1330 grammes, soit le quart de son poids.

Même après une ébullition si prolongée, la chair conserve sa couleur rouge caractéristique, qui tient sans doute aux sels qui l'imbibent, particulièrement au nitrate de potasse ; cette coloration n'est donc pas la preuve que la cuisson a été insuffisante pour détruire les trichines.

Traitement de la pustule maligne. — Le professeur Trélat communique l'observation suivante recueillie par lui, l'an dernier, à la Charité.

Il s'agit d'une jeune femme, âgée de vingt-cinq ans, habitant les environs de Paris, qui fut, le 11 mai dernier, piquée par une mouche. A la suite des accidents qui se déclarèrent, elle fut admise le 19 à l'hôpital ; son état était très grave, il y avait de la fièvre, même du délire. Une eschare noirâtre, située sur le sterno-mastoïdien, indiquait le point où avait eu lieu la piqûre. Autour de cette eschare se trouvait une aérole vésiculeuse, puis une zone d'induration et enfin, s'étendant jusqu'au sein et atteignant tout le visage, un gonflement œdémateux considérable.

Une couche de pâte de Vienne fut immédiatement appliquée sur l'eschare et en partie sur la région vésiculeuse, et tout autour on pratiqua quatre injections de teinture d'iode dans la proportion de 1 pour 100.

Le lendemain, et malgré une amélioration notable dans l'état général

de la malade, on fit dix injections dans les diverses zones, et le surlendemain huit injections qui furent continuées deux jours encore, mais réduites. En même temps on administrait à la malade une potion avec l'acide phénique.

Le 28 mai, c'est-à-dire neuf jours après son entrée à l'hôpital, sa guérison était complète.

Le traitement qui a donné à M. Trélat un si prompt résultat est à peu près le même que celui préconisé par M. Verneuil; il lui manque cependant un de ses principaux éléments, celui de la cautérisation ponctuée autour de l'eschare.

M. Verneuil profite de cette occasion pour mettre sous les yeux de ses confrères un dessin donnant la dimension de l'eschare chez la malade dont il a donné l'observation dans la précédente séance, ainsi que la zone dans laquelle ont été pratiquées les cautérisations interstitielles, ainsi que celle où ont été faites les injections iodées.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 17 et 23 février 1881.—Présidence de M. DE SAINT-GERMAIN.

Pathogénie de l'épididymite blennorrhagique. — M. DESPRÉS. M. Terrillon a voulu résoudre la question de l'étiologie de l'épididymite. Le chirurgien qui a le mieux étudié l'épididymite est Ricord, dans une communication à l'Académie de médecine et dans ses annotations au livre de Hunter.

J'ai proposé une théorie. Ce qui m'avait frappé dans la lecture des livres anciens, c'est qu'aucun auteur, formulant la théorie de la propagation de l'inflammation, n'a été bien affirmatif. En effet cette théorie n'est pas suffisante. La suppuration de surface ne descend pas jusqu'à l'épididyme; l'épididymite ne présente jamais les caractères d'une inflammation suppurée. Dans les autopsies, on trouve des dilatations des conduits séminifères et du sperme retenu; je me suis aperçu que les malades avaient leur orchite à une époque de beaucoup antérieure à la possibilité de la propagation de l'inflammation. L'épididymite se montre à la fin du deuxième septénaire et non après. Le sperme est sécrété d'une façon incessante, même dans les maladies les plus longues et les plus graves. Les épididymites blennorrhagiques surviennent surtout chez les hommes dans la force de l'âge. C'est que, à partir du début de la blennorrhagie, le coït cesse; les testicules deviennent douloureux; vers le seizième, dix-huitième et vingtième jours, les malades ont une orchite lorsqu'ils continuent à marcher et à se livrer à des travaux pénibles. L'épididymite a donc pour cause réelle une rétention du sperme dans les testicules, lorsqu'il s'ajoute quelque cause extérieure à l'engorgement du testicule.

Pourquoi les deux testicules ne se prennent-ils pas? Comme il faut une cause occasionnelle pour entraîner l'épididymite, cette cause ne se manifeste en général que d'un côté.

Quelques malades voient leur épididyme se développer après le coït ou après une pollution nocturne; c'est qu'alors le testicule fonctionne davantage pour remplir à nouveau les vésicules séminales.

Il y a des épididymites en dehors de la blennorrhagie, après un cathétérisme, après l'arrêt d'une pierre au niveau des canaux éjaculateurs chez les calculeux, après la fistule à l'anus, l'ablation d'hémorrhoïdes, le cancer du rectum. C'est qu'il se fait alors une compression sur le canal éjaculateur. On ne saurait expliquer la propagation d'une inflammation à ce canal. L'explication devient au contraire facile, lorsqu'on admet l'engorgement du testicule par compression des canaux.

M. Terrillon a rappelé que cette théorie était d'Astruc. C'est vrai, mais Astruc pensait que l'orchite était formée par le sperme épaissi.

Nous savons que toutes les glandes peuvent s'enflammer lorsqu'il y a

obstacle à l'excrétion de leur liquide et lorsqu'il existe en plus un traumatisme.

M. Terrier. Dans bien des circonstances, on ne peut pas conclure des animaux à l'homme. Le chien, sur lequel M. Terrillon a fait ses expériences, a-t-il de l'uréthrite? Oui, mais d'une façon très exceptionnelle; il n'y a pas de vaginite chez la chienne qui puisse développer une uréthrite chez le chien. De plus, jamais l'uréthrite, chez le chien, ne s'accompagne de l'épididymite. Le terrain sur lequel s'est placé M. Terrillon ne peut donc servir de base à des conclusions.

M. Terrillon. Je n'ai pas donné d'indications bibliographiques. M. Desprès ne saurait donc me reprocher d'avoir oublié quelques auteurs.

Je n'ai pas voulu conclure du chien à l'homme, j'ai seulement désiré montrer les lésions microscopiques de l'épididymite, en comparant les résultats de mes expériences avec les résultats des autopsies publiées. J'ai proposé une théorie conforme à celle de Velpeau et de Ricord, mais sans rejeter complètement les autres.

M. Horteloup. Quand on voit une épididymite se développer au vingt et unième ou vingt-cinquième jour de la blennorrhagie, la période aiguë est terminée, et l'inflammation n'a pas dépassé la portion spongieuse.

Quand on prend une épididymite récente, si l'on pratique le toucher rectal, on peut presser sur la prostate sans déterminer aucune douleur.

Les malades n'ont nullement souffert dans toute la portion intermédiaire entre l'épididyme et la portion spongieuse de l'urèthre. Il semble que la douleur se manifeste d'emblée dans l'épididyme.

M. Trélat. On peut concilier jusqu'à un certain point les faits d'observation et les faits d'expérimentation. Cela se voit souvent dans les lymphangites et les adénites. Dans certains cas, il peut y avoir adénite sans lymphangite; le processus inflammatoire peut marcher avec une rapidité variable dans les diverses muqueuses et se localiser avec une facilité variable dans les divers tissus. Au lieu que la propagation se fasse lentement, la transmission peut être rapide. Connaît-on des cas où la suppuration de toute l'étendue du canal déférent ait existé? Non, la suppuration existe cependant aux deux extrémités de la chaîne.

Voici un cas dans lequel certains hommes vigoureux, bien portants, peuvent se trouver : après des excitations sexuelles non suivies de coït, le testicule s'engorge et devient douloureux pendant quelques jours. Mais ce sont là des faits particuliers. Si la théorie de M. Després était généralement vraie, il n'y aurait pas de continence possible. La rétention peut s'ajouter dans une certaine mesure, mais on ne saurait la considérer comme la cause principale.

M. Després a émis cette idée que les glandes s'enflammaient lorsqu'il y avait rétention de leur produit de sécrétion. Or, les kystes glandulaires, formés par le produit de la sécrétion du kyste, n'ont absolument rien d'inflammatoire. Lorsque l'orifice du canal de Sténon est oblitéré par une pareille alimentaire, il y a une douleur parfois très vive, mais sans suppuration. La rétention des liquides sécrétés par les organes glandulaires ne détermine donc pas leur inflammation.

M. Tillaux. Il est difficile de soutenir des théories quand on n'a pas de fait pour les appuyer. Si c'était la rétention du sperme dans le testicule qui produit l'épididymite, le testicule devrait être pris; or, c'est l'épididyme et la partie de l'épididyme qui est la plus voisine du canal déférent. La théorie de la propagation satisfait donc plus que celle de la rétention.

M. Desprès. Le sperme qui se forme dans les testicules s'accumule dans l'épididyme, c'est là que la rétention se fait.

Je ne vois pas la comparaison qu'on peut établir entre la propagation dans les canaux lymphatiques et la propagation dans le canal déférent. La marche se ferait en sens inverse du cours du liquide dans ce dernier cas.

M. Terrillon. M. Horteloup pense que l'inflammation n'existe pas dans la prostate parce qu'il n'y a pas de douleur; cette raison n'est pas suffisante, la prostate n'est pas douloureuse alors que sa muqueuse seule est enflammée.

M. Farabeuf. M. Després a oublié de citer les recherches du profes-

seur Robin, montrant que la composition du liquide spermatique varie beaucoup et que les spermatozoïdes mêmes peuvent disparaître complètement.

M. Trélat. Notre regretté collègue Liégeois nous a lu ici un mémoire pour montrer que la sécrétion testiculaire est très variable selon l'état de santé ou de maladie.

M. Sée fait remarquer que M. Després est seul de son avis. Chez les vieillards qui ne se livrent plus au coït, il y a des rétentions de sperme pendant quinze ou vingt ans, et cependant l'épididymite ne paraît pas exister dans ces cas. Dans un grand nombre de maladies, il y a des rétentions de sperme pendant plusieurs semaines sans qu'il en résulte aucune complication.

M. Horteloup. La douleur de la prostate explorée avec une bougie à boule n'existe pas dans les cas d'épididymite. Il existe, il est vrai, une douleur au niveau de l'orifice inguinal, mais cette douleur est causée uniquement par le poids du testicule; dès que le testicule est soutenu, cette douleur disparaît.

Œdème malin des paupières. — M. Delens fait un rapport sur un travail envoyé par M. Breschemier, d'Orléans. Un homme se présenta le 16 juillet 1880 à l'hôpital d'Orléans avec un œdème malin des paupières. M. Breschemier fit la cautérisation des paupières avec la potasse caustique; il appliqua en outre des pointes de feu au thermo-cautère. Le lendemain, l'affection avait cependant fait beaucoup de progrès. M. Breschemier recourut alors aux injections interstitielles iodées, faites en douze points différents, à la périphérie de l'œdème dur; il donna de plus de l'iode à l'intérieur dans une potion. Ces injections furent répétées dans la soirée. Le lendemain l'amélioration était très notable; l'œdème dur avait rétrocédé; à partir du 19, l'œdème mou commença de même à disparaître, il se fit de la suppuration autour des eschares et le malade put être considéré comme hors de danger.

M. Breschemier se fait à lui-même certaines objections. Il n'est pas rare de voir l'affection progresser pendant vingt-quatre ou trente-six heures après les cautérisations à la potasse caustique, mais il n'en est pas ordinairement de même dans l'œdème malin des paupières. Malgré le succès que lui ont donné les injections faites à la périphérie, M. Breschemier dit que, dans un autre cas de ce genre, il ferait l'injection au milieu des tissus indurés.

M. Berger. Il est regrettable que M. Breschemier n'ait pas fait d'examen histologique, car on n'a jamais fait d'examen histologique dans ces cas, et dans aucune observation d'œdème malin des paupières guéri par les injections de teinture d'iode, on n'a pu obtenir la preuve anatomique.

M. Th. Anger. J'ai actuellement dans mon service un malade atteint d'œdème charbonneux des paupières. Quand il est entré, on ne trouvait qu'un petit point rouge avec un peu d'œdème vers la queue du sourcil. Je l'ai laissé trois jours sans intervention, j'attendais que la pustule maligne se développât. La pustule n'apparut pas; au même moment nous n'avons pu trouver chez lui le microbe de la pustule maligne. Trois ou quatre jours après l'entrée du malade à l'hôpital, il se fit en une nuit un œdème considérable, il fallut alors intervenir. En une nuit, la paupière était devenue noire dans toute son étendue. Je fis avec le thermo-cautère une incision en croix allant jusqu'à l'os; puis une incision de l'oreille au menton et le lendemain une autre incision sur la joue. Vingt-quatre heures après la température baissa rapidement et les progrès de l'œdème s'arrêtèrent net. Aujourd'hui cet individu est en bonne voie de guérison.

Il y a eu des micrococcus dans le sang, mais nous n'avons jamais trouvé le microbe spécial décrit par M. Pasteur.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 25 février 1881.

Présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

Taches pigmentaires congénitales. — M. Joffroy présente à la Société un enfant de dix-sept mois dont la peau est, sur une grande étendue, parsemée de nævi pigmentaires multiples : la tête, les membres et la partie supérieure du tronc offrent des taches d'une coloration brunâtre plus ou moins foncée, et dont le diamètre varie de 1 à 5 centimètres; la partie inférieure de l'abdomen, les aines et toute la région lombaire sont recouvertes par une énorme tache pigmentaire de même aspect. La mère de cet enfant a été atteinte au septième mois de sa grossesse d'une variole cohérente grave dont elle porte encore les traces ; à partir de ce moment, elle ne constata plus de mouvements du fœtus qu'elle portait, et cependant accoucha à terme d'un enfant débile, mais vivant. Cette femme, d'une bonne santé habituelle et nullement syphilitique, avait déjà mis au monde quatre autres enfants, aujourd'hui tous vivants et ne présentant aucune tache cutanée. Les nævi pigmentaires du petit malade ont un peu pâli depuis sa naissance ; ils sont en quelques points recouverts de poils roussâtres assez abondants. La généralisation de ces taches cutanées semble éloigner ici toute idée de rapport avec la distribution des filets nerveux; cependant, la grande plaque abdomino-lombaire est assez exactement située dans le territoire du plexus lombaire. On pouvait penser également dans ce cas à une coloration résultant d'une variole intra-utérine, mais les huit pustules vaccinales légitimes dont l'enfant est actuellement porteur ne permettent pas de s'arrêter à cette opinion. Enfin, les renseignements confidentiels obtenus près de la mère, pas plus que l'aspect général de l'enfant, et la conformation de sa face et de son crâne, n'autorisent à songer à une pigmentation bizarre observée parfois chez des métis.

M. E. Besnier est d'avis que d'après l'aspect de la plupart des taches qui sont de simples macules, sans aucune saillie, on doit employer dans ce cas le terme de taches pigmentaires congénitales disséminées; ces taches sont très analogues à celles que les irritants, les vésicatoires entre autres, déterminent sur la peau de certains individus prédisposés. Quant au pronostic, il le croit bénin en ce sens que, la coloration ayant diminué d'intensité sur plusieurs points depuis la naissance, il est probable que cette pigmentation anormale s'effacera peu à peu ; il en serait tout autrement s'il s'agissait de nævi pigmentaires hypertrophiques : la lésion aurait au contraire augmenté et serait indélébile.

M. Hayem a lu dans un journal américain l'observation d'un enfant porteur de taches analogues reproduisant la distribution exacte de brûlures étendues dont la mère avait été atteinte pendant sa grossesse. N'y aurait-il pas un rapprochement à faire entre les brûlures cutanées et l'éruption variolique cohérente qu'ont présentées au cours de leur gestation les mères de ces deux enfants?

Fibrine du sang dans les maladies. — M. Hayem fait ensuite connaître le résultat de ses recherches sur les *modifications de la fibrine du sang dans les maladies*. Il rappelle que de tout temps les médecins se sont préoccupés des caractères et des modifications de la coagulation du sang extrait par la saignée, et de la formation de la couenne à la surface du caillot; aujourd'hui, l'étude histologique du processus de coagulation unie à la connaissance des altérations des éléments figurés du sang, permet de suivre l'évolution du liquide sanguin dans les maladies. Pour pratiquer ces examens d'hématologie avec la minutieuse exactitude qu'ils comportent, M. Hayem a fait fabriquer deux *cellules* spéciales reposant sur le même principe : la portion de la lame de verre sur laquelle le sang doit être déposé est séparée des parties voisines par une rigole, et l'épaisseur constante qui sera attribuée à la petite nappe sanguine est déterminée par un dépôt d'argent plus ou moins épais qui recouvre toute

l'étendue de la lame située en dehors de la rigole ; on comprend que la lamelle couvre-objet, qui reposera par ses bords sur la couche métallique, laissera entre elle et la partie non argentée de la lame porte-objet un faible espace vide dans lequel le sang que l'on veut examiner sera emprisonné. La *cellule* qui est destinée à l'examen du sang renfermant tous ses éléments est circonscrite par une rigole circulaire; celle qu'on emploie pour l'examen du réticulum fibrineux seul est limitée par deux rigoles parallèles, dirigées suivant la longueur de la lame de verre. Pour étudier le sang normal ou pathologique, on peut aussi avoir recours à la projection goutte à goutte de ce sang dans le liquide suivant : Eau distillée, 200 grammes; chlorure de sodium pur, 1 gramme; sulfate de soude pur, 5 grammes; bichlorure de mercure, 50 centigrammes. Lorsque le sang est modifié par un état pathologique, on verra, par ce procédé, des grumeaux plus ou moins volumineux se former; ils seront parfois appréciables à l'œil nu. Pour étudier le réticulum fibrineux, on le lave, après coagulation sur la cellule longitudinale, par capillarité, en absorbant l'eau que l'on dépose à l'une des extrémités de la lamelle avec du papier buvard disposé à l'autre extrémité. On colore ensuite le réticulum par la rosaliuine ou l'eau iodo-iodurée. Par l'emploi de ces divers procédés, on constate que dans le sang normal il n'y a pas de globules déformés ; il n'y en a pas davantage dans le sang pathologique. Les diverses altérations de volume, de forme, les crénelures ne sont que le résultat d'un traumatisme expérimental; la microcythémie n'existe pas. Si l'on observe la coagulation du sang normal, on voit les globules rouges se disposer en piles d'une façon absolument constante ; ces piles forment comme des *îlots* au milieu de *mers* communiquant toutes entre elles, et renfermant quelques rares globules rouges isolés, les globules blancs et les hématoblastes. Puis, au bout d'un certain temps, on voit apparaître quelques petits filaments déliés partant des amas d'hématoblastes et leur donnant un aspect étoilé : tel est le réticulum du sang normal.

Dans les phlegmasies, on constate des modifications importantes. Le sang d'un pneumonique, par exemple, lors de sa coagulation, laisse voir les globules rouges disposés en piles, mais englués par une substance visqueuse qui les fait adhérer entre eux d'une façon assez énergique pour résister à une faible traction; les différentes piles se soudent également les unes aux autres, formant ainsi une sorte de réseau circonscrivant non plus des *mers*, mais des *lacs*. Il y a de plus augmentation des globules blancs, mais non des hématoblastes. Le réticulum fibrineux se montre considérablement augmenté par le nombre et l'épaisseur des fibrilles qui s'entre-croisent en tout sens, sur plusieurs plans et affectent la forme d'un fuseau. La formation du réticulum est seulement plus tardive que pour le sang normal. Cette augmentation du réticulum fibrineux est constante dans les phlegmasies; elle ne se modifie pas suivant la nature de la phlegmasie, mais suivant son intensité et son étendue : c'est un caractère pathognomonique. Cependant M. Hayem l'a retrouvée dans quelques cas de purpura, de scorbut, et dans un cas de chlorose : il se demande si, pour le scorbut et le purpura, on ne pourrait retrouver dans cette modification du réticulum fibrineux l'indice d'un processus phlegmasique. Dans les pyrexies, il n'y a pas d'augmentation du réticulum, à moins qu'une phlegmasie, régulière ou anormale, ne vienne se surajouter à la maladie première. Ainsi, dans la variole, on constate ce phénomène au moment de la suppuration des pustules ; dans la rougeole et la scarlatine, au début de la desquamation qui résulterait, pense M. Hayem, d'un processus phlegmasique du côté des téguments. On ne le retrouve à aucun moment dans la dothiénentérie, à moins de complication inflammatoire : en un mot, sa constatation dans une maladie autre que les phlegmasies doit mettre sur la voie d'une lésion phlegmasique latente. On trouve en outre, à la fin d'une pyrexie, une augmentation considérable des hématoblastes, une sorte de poussée hématoblastique qui précède la défervescence et peut la faire pronostiquer ; ces hématoblastes sont volumineux, en voie d'évolution vers la formation du globule rouge et forment dans le sang qui se coagule des amas ressemblant à des boules épineuses. Dans les cachexies, si l'on constate toujours une augmentation des hématoblastes, c'est

que l'organisme lutte contre l'entrave à l'évolution des éléments anatomiques, par la formation incessante de nouveaux hématoblastes qui, ne pouvant se transformer en globules rouges, s'accumulent dans le sang; à la période ultime, cette genèse cesse, par suite de l'épuisement, et la mort vient terminer l'affection. — M. Hayem montre de nombreuses courbes indiquant l'évolution du réticulum fibrineux et les crises hématoblastiques en regard de la température des malades observés.

Embolie pulmonaire chez un phthisique. — M. Duguet présente des pièces anatomiques provenant d'un homme de trente-deux ans, entré à l'hôpital le mois dernier et qui a succombé subitement au cours d'une phthisie pulmonaire avancée. Cet individu ne s'était alité que depuis six semaines et jusque-là n'avait présenté aucun phénomène spécial digne d'être noté. Il n'avait pas eu d'œdème des membres inférieurs, aucune douleur soit aux mollets, soit à l'anneau crural, en un mot aucun signe de *phlegmatia alba dolens*; il fut trouvé mort un soir dans les cabinets d'aisances. A l'autopsie, on trouva des lésions tuberculeuses dans tout le poumon droit, surtout dans le lobe supérieur, et des lésions analogues dans le même lobe du poumon gauche; dans le lobe inférieur de ce côté, fortement congestionné, plusieurs caillots volumineux à cheval sur les éperons des premières ramifications des branches inférieures de l'artère pulmonaire. Malgré l'absence de signes de phlegmatia pendant la vie, on ouvrit les veines crurales et on trouva, dans la droite, un caillot assez volumineux paraissant rompu à son extrémité centrale et deux autres petits caillots oviformes, situés dans des nids valvulaires; ces caillots n'oblitéraient pas complètement le calibre du vaisseau.

M. Damaschino voit dans ce fait de la non-oblitération des veines l'explication de l'absence d'œdème et de signes de phlegmatia pendant la vie.

M. R. Moutard-Martin rappelle deux cas publiés l'un par M. Maurice Raynaud, l'autre par M. Poirier, d'oblitération de la veine cave inférieure sans œdème ni ascite et sans développement de la circulation collatérale. L'oblitération même de gros troncs veineux peut donc dans certains cas rester pour ainsi dire latente.

M. Dumontpallier se demande si le malade de M. Duguet n'aurait pas eu une phlegmatia ancienne, s'étant produite avant son entrée à l'hôpital. La circulation, rétablie en partie, aurait amené la disparition de l'œdème du membre. Il a dans un cas constaté des caillots manifestement autochtones dans l'artère pulmonaire, avec intégrité des veines des membres inférieurs.

M. Duguet reconnaît que les caillots veineux sembleraient, dans le cas qu'il rapporte, avoir environ deux mois de date, mais le malade n'avait à aucun moment offert les symptômes de la phlegmatia. D'ailleurs, les caillots oviformes plaident en faveur d'une thrombose commençante; en effet, dans cette affection, le caillot se forme tout d'abord, puis apparaissent l'œdème et la douleur. Il insiste sur ce fait qu'il faut *toujours*, lorsqu'on trouve des caillots dans l'artère pulmonaire, rechercher s'il n'en existe pas dans les veines des membres inférieurs, alors même qu'il n'y a eu pendant la vie aucun symptôme de *phlegmatia alba dolens*.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE

Séance du 7 février 1881. — Présidence de M. Billoret.

La substitution irrationnelle de la douche thermale et de l'hydrothérapie au bain minéral, à Vichy. — M. Durand-Fardel lit un travail sur ce sujet.

Il résulte de la partie statistique de ce travail que la pratique balnéaire va diminuant chaque année dans cette station, tandis que l'usage des douches, soit d'eau minérale, soit d'eau douce, prend de grands développements. Ainsi, pendant que le nombre des baigneurs inscrits à l'établis-

sement ne s'accroissait que de 7 000 à 9 500 entre les années 1860 et 1880, le nombre des douches était porté de 20 000, en 1860, à 54 000, en 1880. Le chiffre des bains, au contraire, tombait de 161 000 à 150 000 pour un chiffre de malades plus élevé. M. Durand-Fardel se demande s'il ne faudrait pas voir là les suites d'un engouement irréfléchi du public et si le corps médical ne serait pas du moins complice dans cet abandon de l'excellente et traditionnelle méthode des bains.

M. Bouloumié croit qu'une des principales causes de déchéance de la pratique balnéaire à Vichy doit consister et dans l'accroissement du nombre des goutteux et dans la répulsion de ces goutteux pour le bain, qui, même faible comme à Contrexeville, réveille les accès.

Quant à l'action prétendue reconstituante de l'eau de Vichy, c'est une question pleine d'intérêt que les médecins ont mise à l'étude. La reconstitution de l'organisme s'opère-t-elle directement, primitivement? ou bien n'est-elle qu'une conséquence de l'amélioration locale?

M. Durand-Fardel répond que l'on n'a jamais beaucoup baigné les goutteux, qu'il ne peut donc pas y avoir de ce fait erreur de chiffre. Pour lui, si le malade se trouve sous l'imminence d'un accès, il s'abstient; s'il se trouve au contraire en dehors de toute manifestation morbide, le bain est indiqué.

Relativement à l'action reconstituante des eaux alcalines, elle est primitive : un fiévreux, par exemple, est reconstitué, non pas par suite de l'amendement local, de la diminution de la rate, mais par un effet d'ensemble sur l'économie entière; la lésion locale n'est corrigée que secondairement. A propos des alcalins, d'ailleurs, il ne faut pas venir nous parler des vieilles théories de Magendie et de Trousseau. Nous avons aujourd'hui d'autres procédés de contrôle; nous avons les expériences de Pupier et les observations de Lalaubie, qui laissent peu de doute sur l'action reconstituante de l'eau de Vichy.

Quant au mode d'administration de l'agent hydro-minéral, il variera suivant les cas : si vous voulez combattre un état général, comme la diathèse urique, donnez l'eau en boisson; si vous avez plutôt affaire à une maladie locale, à une entérite chronique, prescrivez le bain et vous obtiendrez des résultats remarquables.

M. Caulet constate que le courant d'opinion signalé à Vichy se retrouve à Karlsbad, sa rivale, où le nombre des bains s'abaisse chaque année, à mesure que le chiffre des simples buveurs augmente.

M. Vérité ne s'explique pas que l'on puisse qualifier de reconstituante l'eau de Vichy, reconnue jusqu'à ce jour comme fluidifiante et déglobulisante. Il faudra réfuter l'opinion de la plupart des auteurs, et notamment du docteur Clément pour faire admettre ce nouveau raisonnement.

M. Thermes ne s'étonne pas du succès de l'hydrothérapie. Il y a trente ans on saignait et on baignait pour affaiblir; aujourd'hui on douche pour tonifier. Les pratiques hydrothérapiques peuvent très utilement être associées aux pratiques thermales ordinaires, suivant les cas et les circonstances; en tenant bien compte que l'hydrothérapie comprend non seulement l'usage de l'eau froide, mais celle de l'eau tiède, et même chaude jusqu'à 50 degrés.

M. Le Bret partage complètement l'opinion de M. Durand-Fardel. Il a vu, pendant de longues années, s'opérer de merveilleuses cures à Barèges, à l'aide seule du bain de baignoire ou de piscine à différentes températures.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Nouvelle théorie de la rage et applications thérapeutiques qui en découlent.—M. Duboué (de Pau) essaye de faire paraître un traitement fort surprenant sur la rage. — Selon lui, « l'a-

gent producteur de la rage ne s'absorbe pas. Il se propage insensiblement le long des fibres nerveuses qui ont été atteintes par le liquide virulent. »

De cette proposition principale, M. Duboué fait découler une série de propositions secondaires qui ne sont que le développement de la première. Nous allons les reproduire dans leur succession :

1° La propagation du virus rabique se fait à travers la substance des filaments axiles et des cellules nerveuses correspondantes ;

2° Les fibres nerveuses sensilives sont très probablement les seules affectées, à l'exclusion des fibres motrices ;

3° L'agent morbide progresse lentement, dans une direction centripète, du siège de la morsure au bulbe rachidien ; et très rapidement, dane une direction centrifuge, de ce dernier organe aux nerfs sensitifs qui en partent ;

4° Les accidents de la rage débutent au moment où ce virus arrive dans le bulbe et ils s'annoncent souvent par de *la douleur* s'irradiant uniquement sur le côté correspondant, le long des nerfs qui se détachent du point où a siégé la morsure ;

5° La période d'incubation est, en général, d'autant plus courte que la distance du lieu de la morsure au bulbe est elle-même plus faible. D'où il suit qu'elle est plus courte chez les enfants que chez les adultes, dans les morsures de la face que dans celles des membres, et probablement aussi chez les individus de petite quo chez ceux de grande taille ;

6° Tout porte à croire que, dans certains cas, la transmission du virus rabique peut se faire par un trajet récurrent, c'est-à-dire qu'après avoir débuté par le bout périphérique du nerf déchiré ou mis à nu, elle se continue par les anastomoses de ce nerf avec un nerf voisin et s'achève dans toute l'étendue de ce dernier jusqu'au mésocéphale ;

7° Les dispositions anatomiques qui peuvent augmenter les réflexions des nerfs ou les causes qui peuvent en déterminer la nutrition semblent augmenter la durée de la période d'incubation *et vice versa ;*

8° Les phénomènes morbides qui caractérisent la période d'invasion portent sur la sensibilité générale et sensorielle, qui devient d'abord plus exquise, et finit ensuite par s'émousser et par aboutir même en certains endroits à la paralysie. C'est ainsi que la paralysie des centres vaso-moteurs du bulbe rachidien amène des congestions de tous les organes et consécutivement l'asphyxie et une élévation considérable de la température ;

9° Les lésions de la rage sont de deux sortes : les unes *primitives*, visibles seulement au microscope et consistant en une opacité plus grande des cellules nerveuses et en un état granuleux de ces cellules et d'un certain nombre de fibres nerveuses afférentes ou efférentes ; les autres *tardives*, visibles à l'œil nu, et consistant en des congestions plus ou moins marquées des divers organes ;

10° Une fois en contact avec les cellules nerveuses du bulbe rachidien et de la protubérance, le virus rabique, suivant toutes les probabilités, se porte rapidement dans toutes les directions, suivant le trajet des fibres émanant de ces centres nerveux ;

11° Il est probable que là où les nerfs ainsi chargés du principe virulent sont superficiellement placés sous une muqueuse très mince et facilement perméable, ce principe contagieux peut traverser la muqueuse ou soulever l'épithélium qui prend alors la forme de vésicules plus ou moins volumineuses. De là doit provenir, d'une part, la *virulence du liquide buccal*, laquelle est attestée par une multitude de faits, et, d'autre part, la formation des *lysses*, dans des cas rares et exceptionnels ; de là encore *les dangers à craindre de la succion ;*

12° Les lésions caractéristiques de la rage doivent être *unilatérales*, comme le démontre le raisonnement aidé d'une observation attentive. D'où il résulterait que le liquide ne deviendrait virulent que *dans la moitié de la bouche seulement* et que, par suite, la moitié des morsures environ devraient êtres seules virulentes : résultat qui so trouve confirmé par une statistique de Renault ;

13° La virulence de l'écume bronchique est douteuse ;

14° Les morsures des loups sont

plus dangereuses, parce que, étant faites avec plus de férocité, elles assurent mieux le mélange du liquide buccal d'un côté à l'autre;

15° La virulence du liquide buccal persiste pendant vingt-quatre heures après la mort. De là la possibilité d'instituer en toute sécurité des expériences variées sur les animaux;

16 La rage appartient à une grande classe d'affections morbides, d'*origine périphérique*, telles que certaines fièvres éruptives et certaines névroses, comme la vaccine et la variole inoculée et probablement la syphilis; comme également la névrite ascendante, l'épilepsie, le tétanos, certaines forme de névrôme cylindrique de la peau, etc.

17° La transmission du virus rabique par les nerfs ou la *théorie nerveuse* est d'une extrême simplicité et a déjà conduit un médecin anglais du siècle dernier, Hicks, à formuler les indications les plus frappantes de la thérapeutique de la rage;

18° A diverses reprises on a tenté de substituer cette théorie à la *théorie sanguine*, qui a toujours dominé et domine encore dans l'esprit des médecins;

19° La démonstration complète de la théorie nerveuse n'est devenue possible que par les progrès récents de la statistique et de l'histologie pathologique;

20° Cette théorie conduit à des indications thérapeutiques très précises, tandis que la théorie sanguine n'a engendré jusqu'à ce jour, à part la pratique de la cautérisation immédiate de la plaie, qu'un profond scepticisme et un traitement grossièrement empirique et à peu près sans valeur.

Quant aux indications thérapeutiques qui résultent des données fournies par cette étude de physiologie pathologique sur la rage, elles sont au nombre de quatre, savoir :

I. Détruire le virus rabique sur place ;

II. L'empêcher d'arriver jusqu'au bulbe rachidien dans le cas où il n'aurait pas pu être détruit;

III. Emousser d'avance la sensibilité du bulbe pendant toute la période d'incubation et dans la plus large mesure possible, dans le cas où les deux premières indications n'auraient pu être remplies ;

IV. Agir encore avec autant de rapidité que d'énergie sur cette même sensibilité du bulbe, en pratiquant des injections médicamenteuses dans les veines; s'opposer enfin aux progrès ordinairement rapides de l'asphyxie.

Du traitement de l'érysipèle par l'acide picrique. — Considérant l'érysipèle comme engendré par un contage ou poison à diffusion plus ou moins puissante, quelques médecins ont cherché à combattre le principe spécifique par les *injections d'acide phénique,* fort usitées en Allemagne. On circonscrit la zone envahie par une série d'injections souscutanées d'acide phénique (solution à 1 pour 100), répétées tous les jours, soir et matin, jusqu'à la disparition de la fièvre. La lésion disparaîtrait le plus souvent du cinquième au sixième jour. Les injections ne donnent naissance à aucune irritation locale.

Enfin, M. Flaminio Tassi vient de préconiser dans le même but des applications d'une solution saturée faite avec de l'acide picrique. Il aurait été poussé à l'employer par ces considérations que cet acide, pénétrant par capillarité toutes les couches du derme, exerce une action astringente et sur le réseau vasculaire et sur l'appareil sudoral, qu'il anémie ainsi la peau, fait cesser rapidement la sécrétion, et qu'il agit, en outre, comme agent antiseptique. On sait, en effet, comme Volkmann et Stenduer l'ont démontré, que l'exsudat de cette dermatite renferme une quantité considérable d'*éléments cellulaires* semblables aux globules blancs du sang, et qu'on rapporte, selon la théorie de Cohnheim, à une émigration extra-vasculaire qui s'épanche rapidement dans toutes les couches de la peau. Comme on le voit, le traitement aurait pour but d'empêcher le développement de cet exsudat tout en attaquant le contage.

Voici maintenant, en quelques mots, ce qui a trait aux propriétés de cet acide :

Selon M. Chéron, l'acide picrique prévient les complications des plaies; favorise la cicatrisation et empêche les effets de la résorption purulente; il arrête, dans l'organisme, le développement de la fermentation ammoniacale, modifie favorablement

les sécrétions pathologiques des muqueuses, et s'élimine par les urines; il jouit de propriétés désinfectantes telles, que les matières fécales mises en contact avec cet acide perdent toute odeur, et qu'on a pu obtenir la désinfection complète des latrines de l'hôpital Saint-Lazare en y faisant verser 10 litres d'une solution saturée d'acide picrique, c'est-à-dire à 15 pour 1000. Enfin, il est antiputride et empêche la fermentation putride de l'urine.

Le docteur G. Buffolini l'a employé avec succès dans l'eczéma impétigineux.

M. Tassi a essayé son action dans quatre cas d'érysipèle, et il a si bien réussi à arrêter l'invasion de l'exanthème, sans que les malades aient témoigné aucune autre souffrance, qu'il a cru devoir appeler l'attention des praticiens et des expérimentateurs sur ce nouveau moyen thérapeutique. *(Nouv. Journ. de méd.*, 1880.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

De l'aconit dans la fièvre intermittente (Gerald Bomfood, *the Practitioner*, mars 1881, p. 186).

Sur la laparo-hystéro-ovariotomie par la méthode de Porro (par G. Marchieli, *Gaz. med. ital. prov. venete*, 5 mars, p. 81).

Benzoate de soude dans le traitement du rhumatisme aigu, effets analogues à ceux du salicylate de soude (par David Macewan, *Brit. Med. Journ.*, 5 mars, p. 336).

Délire consécutif au traitement du rhumatisme aigu par l'acide salicylique (Acland, *id.*, p. 337).

Sur l'emploi de l'électricité statique en médecine (Charcot, *Revue de médecine*, février, p. 147).

Métalloscopie et métallothérapie (Vigouroux, *Archives de neurologie*, 1880, fasc. 1 et 2).

Note sur une simplification du pansement de Lister par Eugène Bœckel. Modifications de la préparation des diverses pièces du pansement, destinées à en diminuer la complication et la cherté en ou respectant les propriétés utiles (*Revue de chirurgie*, février, p. 81).

Ligature et résection des grosses veines dans ta continuité, par Jules Bœckel; au moyen du catgut et du pansement de Lister, l'oblitération des grosses veines est assurée et on peut pratiquer la réunion immédiate et la ligature des collatérales tout près du tronc principal (*Revue de chirurgie*, février, p. 119).

VARIÉTÉS

Bureau central. — Juges : MM. Bergeron, Guéniot, Lecorché, Liouville, Mesnet, Millard, Rendu, G. Sée et Sevestre. Candidats : MM. Balzer, Barié, Barth, de Beurmann, Boureeret, E. Brissaud, Cadiat, Carrière, Chouppe, H. Clozel de Boyer, Cuffer, Danlos, Decaisne, Dejérine, Dreyfous, Frémy, Gingeot, Gombault, Hirtz (E.), Hirtz (H.), Jean, Joly, Letulle, Lorey, Lucas-Championnière (P.), Martin, Moizard, Muselier, Oulmont, Renault, Robin, Roques et Tapret.

L'administrateur gérant : O DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du massage du foie dans l'engorgement hépatique simple;

Par le docteur Durand-Fardel,
Médecin inspecteur des sources d'Hauterive, à Vichy,
Président honoraire de la Société d'hydrologie médicale de Paris.

J'ai eu occasion d'employer assez souvent le massage du foie dans l'engorgement simple de cet organe. Il m'a paru utile d'appeler l'attention sur cette pratique, accessoire, il est vrai, dans le traitement de cette altération.

Je commencerai par définir les circonstances dans lesquelles je pense qu'on peut y recourir.

Le foie présente très fréquemment un état que j'ai décrit d'une façon circonstanciée dans mon *Traité des maladies chroniques* (1) sous le nom de : *engorgement simple* ou *hypérémie chronique du foie.*

Le caractère typique de cet état est l'accroissement de volume du foie, tantôt général, tantôt partiel, et occupant alors, dans la grande majorité des cas, le lobe gauche. Les surfaces tuméfiées ne présentent ni tumeurs ni inégalités, et leur dureté n'est jamais excessive. La douleur, soit spontanée, soit à la pression, se montre surtout par intervalles et peut manquer absolument. Elle n'offre jamais le caractère ni la fixité des douleurs cancéreuses. L'ictère peut également faire défaut, ou n'offrir qu'une faible teinte, ou revêtir une couleur prononcée, plutôt jaune que verdâtre, assez variable dans son intensité chez le même sujet.

On ne rencontre jamais la tendance cachectique des lésions organiques, et la durée même de l'altération fournit au diagnostic une donnée au sujet de ces dernières, comme au sujet des états sclérosiques. La fonction glycogénique, ni les fonctions hématosiques attribuées au foie, ne paraissent enrayées. La circulation générale n'est pas entravée ; l'anasarque et l'ascite ne se montrent point, si ce n'est dans des circonstances exceptionnelles,

(1) Durand-Fardel, *Traité pratique des maladies chroniques*, t. II, p. 166.

lesquelles, pour la plupart, peuvent même laisser planer quelques doutes sur le diagnostic.

Enfin, ces engorgements sont susceptibles de résolution, même après une longue durée : et leur résistance absolue doit laisser soupçonner que l'altération a revêtu un autre caractère, et qu'elle peut être rapportée à l'hypertrophie ou à l'induration.

Les faits de ce genre se rencontrent en grand nombre à Vichy, et les eaux minérales de cette station en constituent une médication très spéciale et très efficace.

L'engorgement simple du foie accompagne souvent les maladies organiques du cœur. Il est une conséquence assez commune de la fièvre intermittente et de l'infection paludéenne. Les circonstances où je l'ai observé sont d'un ordre différent. Il n'y avait pas eu d'infection paludéenne, au moins manifeste, et il n'y avait pas d'affection organique du cœur.

Cet état du foie se présente dans des conditions de développement assez différentes.

Sur 133 cas qui m'ont servi à tracer son histoire dans l'ouvrage que j'ai cité plus haut, 43 avaient succédé à des accidents aigus, auxquels je n'avais point assisté, et qui paraissaient avoir revêtu l'apparence soit de coliques hépatiques, soit d'une périhépatite ; 72 s'étaient développés graduellement, et 18 d'une façon à peu près latente, sous la prédominance de symptômes dyspeptiques. Mais il faut remarquer que ces engorgements, alors qu'ils se trouvaient soumis à mon observation, et, dans la moitié des cas, ils existaient depuis une ou plusieurs années, présentaient une physionomie à peu près identique, dans ses variétés, quel qu'eût été leur mode de développement initial.

Pour ce qui concerne le mode de développement graduel, qui est de beaucoup le plus commun, je pense qu'il doit être le plus souvent rattaché à ces troubles de la circulation abdominale, spécialement de la circulation porte, qui sont encore mal définis, mais qui jouent probablement un rôle considérable dans la pathogénie d'un grand nombre d'affections abdominales.

Nous ne possédons que peu de renseignements sur l'anatomie pathologique de l'engorgement simple du foie, altération qui n'entraîne jamais la mort par elle-même. C'est surtout à la suite des affections cardiaques qu'elle a été rencontrée. On en trouve une bonne description dans un mémoire de M. Surre, sous la dénomination de : *foie cardiaque* ou *foie muscade*, « état du

foie déterminé par la congestion passive et la stase veineuse consécutive aux affections cardiaques » (1).

L'expression de *foie cardiaque* ne convient point, la même altération se montrant très fréquemment en dehors de toute maladie du cœur. Andral avait déjà reproduit des observations, types d'engorgements sanguins du foie consécutifs à des irritations et à des phlegmasies des voies digestives (2). Frerichs a également décrit l'apparence *noix muscade* de la *stase hypérémique* du foie, qu'il a vue coïncider avec des lésions des valvules du cœur, ou avec des affections des poumons, ou avec des troubles digestifs, ou avec une infection miasmatique (3).

Je n'ai pas eu l'intention de décrire l'engorgement simple du foie; mais je devais avant tout définir le mieux possible les faits qui font le sujet de cette communication.

Autrefois, les cas de ce genre étaient, à Vichy, simplement traités par les bains et l'usage interne de l'eau minérale. Actuellement on y joint communément les douches locales, sur la région hépatique, ou du moins j'ai l'habitude de les prescrire, car je n'ai à parler ici que de ma pratique personnelle.

Je n'emploie les douches qu'en l'absence de phénomènes douloureux, douleurs spontanées ou sensibilité à la pression, à moins qu'ils ne soient très peu prononcés. L'existence, assez commune en pareil cas, de névralgie intercostale m'a paru contre-indiquer la douche, qui ne manque guère de l'exaspérer.

Je ne prescris jamais la douche dès le début du traitement, mais seulement après huit ou dix jours, quand le malade est accoutumé. Ces sortes de traitements exigent une certaine durée, qui ne devrait jamais être moindre d'un mois. Les douches sont d'abord prises tous les deux jours, quelquefois ensuite tous les jours, suivant les effets ressentis; elles sont suspendues dès qu'elles ont provoqué quelque sensation douloureuse. Ce sont des douches en arrosoir, d'une assez forte pression. Je débute quelquefois par ce qu'on appelle à Vichy « la douche en baignoire » et qui est notablement plus faible.

Ces douches, que j'appelle *douches résolutives*, sont prises immédiatement avant le bain, à la même température que celui-

---

(1) Surre, *Etude sur diverses formes de la sclérose hépatique*, 1879.

(2) Andral, *Clinique médicale*, 1834, t. II, p. 352.

(3) Frerichs, *Traité des maladies du foie*, 1862, p. 302.

ci, 34 degrés centigrades. Leur durée est de cinq à huit ou dix minutes ; celle du bain consécutif, de trente à soixante minutes.

Il est remarquable, lorsqu'on n'a pas enfreint quelque contre-indication, avec quelle facilité ces douches sont supportées, et le peu de fatigue qu'elles produisent. Elles sont habituellement suivies d'un sentiment de bien-être et de dégagement de la région hépatique.

Dans la grande généralité des cas, les résultats définitifs du traitement sont satisfaisants. Ils le sont en premier lieu au point de vue de la santé générale, qui pèche plus ou moins par la dyspepsie, la dénutrition et l'anémie. C'est là ce qu'on obtient d'abord. L'engorgement hépatique s'amoindrit ensuite à un degré quelconque.

Mais ceci n'arrive pas toujours pendant la durée du traitement. C'est là un des états pathologiques où l'on observe le plus souvent ce qu'on a appelé l'action consécutive du traitement thermal. Le malade part avec un foie pareil en apparence à celui qu'il avait apporté. Mais l'engorgement diminue graduellement pendant les mois qui suivent le traitement, et le malade reparaît à la saison suivante avec le résultat dont il a bénéficié.

A ce sujet, j'ai deux remarques à présenter.

La première est que l'on ne voit, je ne me hasarderai point à dire jamais, mais je prends la règle, on ne voit guère survenir de recrudescence à la suite du traitement. Ce que l'on a obtenu en diminution du foie est acquis et demeure. Je répète que c'est ainsi que les choses se passent au moins dans l'immense majorité des cas.

La seconde est que ces traitements sont habituellement, hors les cas légers ou récents, de longue durée. C'est après deux ou trois traitements, c'est-à-dire deux ou trois années, que l'on obtient la disparition de ces engorgements, ou au moins leur réduction à un degré qui ne sera point dépassé.

J'insiste sur ce point qui me paraît intéressant. Les résultats obtenus à chaque reprise du traitement sont définitifs, et viennent, à des intervalles aussi longs que dix à douze mois, s'ajouter régulièrement les uns aux autres. Je dois ajouter que j'ai toujours soin d'établir un lien entre ces traitements espacés, en prescrivant dans leurs intervalles l'eau de Vichy par époques fractionnées, et les bains aux sels de Vichy.

Je ferai encore remarquer que l'on ne traite guère ces engor-

gements du foie, d'une manière effective, hors de Vichy. Je ne veux pas dire qu'ils ne puissent pas guérir hors de Vichy. Je laisse d'abord à part les autres médications thermales qui peuvent être employées utilement. Je parle des traitements que l'on peut faire chez soi. En dehors des digestifs, des laxatifs, des toniques, suivant les indications, on ne fait en général guère autre chose, sauf l'eau de Vichy transportée et les bains aux sels de Vichy. Dans les engorgements considérables et résistants, des applications de pâte de Vienne sont cependant très efficaces. Mais je ne crois pas qu'on y ait souvent recours dans l'engorgement simple du foie.

Tout ce qui vient d'être dit au sujet soit de l'application de la douche, soit des déterminations de cette application, se rapporte précisément au massage, la douche locale pouvant être considérée elle-même comme un véritable massage du foie.

Lorsque l'engorgement hépatique est considérable, et paraît résister à l'ensemble du traitement thermal, je prescris le massage du foie. Voici de quelle manière celui-ci doit être pratiqué :

On commence par malaxer l'ensemble de l'abdomen, c'est-à-dire la région qui correspond à la masse intestinale. Puis, on passe la main par une simple friction sur la région hépatique, on malaxe les téguments qui recouvrent l'engorgement, puis plus profondément le foie lui-même par des pressions de plus en plus profondes, alternant avec des percussions à petits coups exercés avec la face palmaire des doigts.

On arrive successivement à pétrir le foie lui-même et à soulever son bord inférieur en le saisissant à pleine main.

Il n'est pas nécessaire d'insister sur ce que ces manœuvres doivent être faites avec beaucoup de ménagement et de douceur : aussi conviennent-elles parfaitement à une main de femme. On ne doit jamais arriver, dans une première séance, au pétrissage complet du foie, et je recommande de commencer chaque séance par un massage préalable de l'ensemble de l'abdomen, avant d'aborder le foie lui-même.

L'opération est généralement agréable aux malades et suivie d'un sentiment de bien-être. Elle dure de cinq à quinze, ou vingt minutes, avec court repos dans ce dernier cas, et ne doit guère être répétée au plus que tous les deux jours.

Les choses ne sont pas disposées, à l'établissement thermal de Vichy, de manière à ce que le massage puisse être exercé dans

le bain ou sous la douche. Il serait, du reste, dans les cas dont il s'agit, assez difficile à pratiquer dans le bain, le décubitus horizontal étant le plus favorable. Pour ce qui concerne la douche, je ne pense pas que ce soit à regretter. Que le massage de jointures enraidies ou de muscles paralysés ou empâtés se combine avantageusement avec la douche, je ne le nie pas. Mais ici, il n'en est pas de même. Ce sont là deux formes d'une action à peu près identique, dont la simultanéité me paraîtrait excessive. Je crois préférable, et c'est toujours ainsi que j'ai fait, de pratiquer le massage peu après le bain et la douche, pendant le repos au lit, lequel doit être continué au moins une heure après le massage.

J'ai dit plus haut que les indications et les contre-indications de la douche se trouvaient exactement les mêmes que celles du massage, celui-ci devant être réservé, naturellement, dans le cours du traitement thermal, aux cas où l'action de la douche ou du bain ne paraît pas suffisante, mais pouvant suppléer à ces derniers moyens, s'il arrive que certaines circonstances s'opposent à leur emploi. Un léger degré de sensibilité du foie peut ne pas contre-indiquer absolument le massage ; mais il est clair que celui-ci doit alors être pratiqué avec plus de ménagement, et suspendu, ou écarté, s'il paraît accroître cette sensibilité. J'ajouterai que l'existence d'une névralgie intercostale, qui ne permet guère l'emploi de la douche, ne s'oppose nullement au massage, dont l'action est beaucoup plus localisée.

Je ne joins pas à ce travail d'observations particulières. Voici pourquoi : le massage dont je parle n'a été employé que concurremment à l'usage interne des eaux de Vichy, aux bains et aux douches. Il paraît donc malaisé de lui faire une part précise dans les résultats obtenus. Ceci est une affaire d'observation et de nuance, qu'il est plus difficile de décrire que d'exprimer. Il faut que le lecteur veuille bien s'en rapporter à mes propres appréciations, jusqu'à ce qu'il ait soumis à son observation directe un moyen absolument inoffensif, et auquel on peut évidemment recourir en dehors de tout traitement thermal.

Je ne voudrais pas non plus allonger cette communication en m'étendant sur le mode d'action du massage considéré en lui-même. On ne peut certainement réduire cette action à un élément purement physique. Le foie, dans les cas dont il s'agit, ne saurait être considéré comme une éponge dont on exprime les

liquides qui l'imprégneraient. Le massage doit exercer sur les tissus nerveux et vasculaires, en particulier, une action dynamique qui s'adresse à l'activité circulatoire et à l'activité absorbante. C'est sans doute ce qui a lieu sur les régions articulaires, où le massage méthodique précipite d'une manière si manifeste la résorption des engorgements aigus qui accompagnent les distensions et les entorses. Le massage reconstituant du système musculaire agit peut-être plus spécialement sur l'élément nerveux des tissus.

La part mécanique du massage est mieux déterminée dans les affections articulaires et musculaires chroniques. Mais c'est surtout dans ses actions dynamiques que l'étude en est intéressante. J'en obtiens journellement des effets très sensibles dans l'obésité abdominale. Je signalerai, à ce propos, une forme d'obésité assez particulière à l'époque de la ménopause, qui n'a pas été décrite, à ma connaissance, et qui ne mérite peut-être pas une description spéciale. C'est un empâtement cellulo-graisseux des seins, des épaules et de la partie supérieure du thorax, qui, en outre de l'altération des formes, entraîne un sentiment de constriction de la poitrine, de pesanteur, qui gêne la respiration, sans être précisément de la dyspnée. Le massage méthodique de ces régions, c'est-à-dire des épaules et du thorax, car les régions mammaires elles-mêmes ne s'y prêtent guère, diminue ces engorgements et la gêne qu'ils occasionnent d'une manière très sensible.

Je crois que l'on peut obtenir du massage beaucoup de bons effets, en dehors des circonstances où cette pratique est généralement usitée.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

Du traitement de l'épithélioma de la langue ;

Par le docteur TERRILLON,
Professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux.

Dans une récente discussion à la Société de chirurgie, le traitement chirurgical de l'épithélioma de la langue a été longuement étudié. Le débat avait commencé à la suite d'une commu-

nication de M. le professeur Verneuil à propos du traitement médical employé d'une façon malencontreuse au début de cette affection. M. Verneuil a rapidement démontré que le traitement, qui consiste surtout en préparations antisyphilitiques ou même en cautérisations superficielles, est toujours inutile et souvent dangereux, soit à cause de l'excitation qu'il provoque, soit à cause du retard qu'il apporte à l'intervention chirurgicale, seule efficace contre l'envahissement rapide de cette maladie.

L'accord fut rapidement établi sur cette question ; cependant quelques doutes furent émis sur la facilité du diagnostic au début de l'affection et, par conséquent, sur la possibilité de supprimer tout embarras dans le choix du traitement dès les premières apparitions du mal. M. Verneuil soutint énergiquement cette idée que, dans le plus grand nombre des cas, le diagnostic était toujours facile, grâce à la forme de l'ulcération et à l'induration qui l'accompagne toujours ; circonstance qui permet de se prononcer rapidement sur l'opportunité du traitement chirurgical. La discussion, au lieu de rester sur le terrain où elle avait d'abord été placée, s'élargit bientôt, et l'on passa en revue non seulement les indications et les contre-indications de l'intervention chirurgicale, mais aussi les différentes méthodes employées. Enfin, les chances de récidive et les soins consécutifs à l'opération furent eux-mêmes indiqués avec plus ou moins de précision. En un mot, le débat fut si long et si complet en apparence, qu'on pourrait supposer que la question a été complètement épuisée, et que pendant longtemps une semblable discussion ne pourra trouver place devant la Société de chirurgie. Telle n'est point notre opinion ; car nous croyons qu'un grand nombre de points intéressants ont été laissés dans l'ombre, ou à peine ébauchés ; cependant plusieurs préceptes importants paraissent ressortir de cette discussion, et c'est sur eux que nous désirons appeler spécialement l'attention.

Commençons par le point qui semble avoir spécialement préoccupé les chirurgiens dans ce débat, c'est-à-dire la quantité des désordres qu'il est utile de produire pendant l'opération pour assurer le bénéfice le plus large au malade.

L'ablation large, celle qui ne se contente pas de dépasser simplement les limites du néoplasme, mais qui au contraire cherche à enlever une zone importante des tissus qui l'entourent, a trouvé des partisans ardents et convaincus. Aussitôt que l'on

peut soupçonner l'envahissement d'un segment considérable de la langue par ces traînées interstitielles si fréquentes dans les épithéliomas, on ne doit pas hésiter à sacrifier la langue dans sa totalité. Si les ganglions sous-maxillaires sont envahis, ou même si l'on a des doutes sur leur intégrité, il est utile de les enlever, car ils sont le siège ordinaire des récidives rapides après l'opération. Tels sont les deux préceptes principaux sur lesquels repose la méthode de l'ablation large. On pourrait ajouter qu'il ne faut pas hésiter, dans un grand nombre de cas, à enlever les parties molles du plancher de la bouche et les glandes sous-maxillaires.

Depuis plusieurs années, Kocher a fait voir, par la publication de plusieurs observations, que cette destruction large des tissus environnants non seulement n'aggravait pas l'opération, mais n'augmentait que d'une façon insignifiante la gêne de la parole et de la déglutition, et surtout, mettait à l'abri de la récidive pour un temps plus long, et d'une façon plus sûre.

Malheureusement, la question telle qu'elle a été posée n'en reste pas moins fort embarrassante ; car, ainsi que Kocher l'avait déjà indiqué, et comme nous-même l'avons rappelé dans le cours de la discussion, à propos de deux opérations de cette nature que nous eûmes à pratiquer, l'envahissement des ganglions est souvent difficile à reconnaître par le simple examen superficiel de la région sus-hyoïdienne. Dans un grand nombre de cas, alors que l'ablation large de la langue avait nécessité la dissection sus-hyoïdienne, on avait constaté que les ganglions, masqués par la glande sous-maxillaire, présentaient tous les caractères macroscopiques et microscopiques de l'épithélioma, malgré leur petit volume, et qu'ils avaient été complètement méconnus par l'exploration extérieure.

Ainsi, de même que l'on voit des cancroïdes encore peu étendus du bord de la langue s'accompagner d'une dégénérescence très accentuée des ganglions sus-hyoïdiens, de même, on rencontre des épithéliomas, qui, ayant envahi une grande partie de la langue, n'ont provoqué, du côté des ganglions, qu'une induration légère et impossible à reconnaître par les explorations cliniques. Ces deux cas se rencontrent souvent dans la pratique sans qu'on puisse savoir d'où vient cette différence, et cependant le cancroïde semble être toujours de même nature.

Enfin, si nous rapprochons de cette différence entre les modes

d'évolution de l'infection ganglionnaire ce fait important qu'à l'ablation d'un épithélioma peu étendu succède assez souvent une récidive rapide dans les ganglions, ne devons-nous pas en conclure que, dans le plus grand nombre des cas d'épithélioma lingual, les ganglions sont déjà envahis, alors que nous nous décidons à pratiquer une opération.

La logique veut donc qu'en présence d'une lésion d'apparence encore minime, on ne se contente pas d'enlever simplement la partie malade et que, fidèle au précepte de l'ablation large, on aille avec Kocher à la recherche des ganglions dégénérés, et qu'on pratique, selon l'expression consacrée, *un nettoyage complet* du plancher de la bouche.

La question, telle qu'elle vient d'être posée, n'a été qu'effleurée dans la discussion ; et si quelques chirurgiens, suivant en cela l'énergique affirmation de M. le professeur Verneuil, ont déclaré qu'il fallait agir largement, ils n'avaient en vue que l'ablation des parties reconnues atteintes par l'exploration clinique précédant l'opération. Cette pratique est certainement rationnelle et mérite d'être encouragée ; mais elle nous semble insuffisante, ainsi que le prouvent les nombreux cas de récidive rapide dans des ganglions qu'on croyait absolument indemnes. Tous les chirurgiens savent, du reste, que l'opération est souvent une cause excitante, provoquant une poussée rapide du côté des ganglions.

Enfin, il faut se demander encore s'il suffit d'enlever les ganglions et la glande sous-maxillaire du côté qui correspond à la partie de la langue primitivement malade, et si l'on ne doit pas se préoccuper également de la région opposée, qui est souvent atteinte de la même façon, lorsque la maladie a envahi une partie de la langue.

Tous ces détails sur l'infection ganglionnaire latente doivent préoccuper les chirurgiens qui ont en vue non seulement la réussite immédiate d'une opération, mais aussi le bénéfice réel et durable qu'elle peut procurer au malade. Nous verrons, dans un avenir prochain, ces questions discutées avec soin, et probablement résolues dans le sens le plus large et le plus radical.

Les indications de l'intervention chirurgicale ont encore été élargies par la déclaration de plusieurs chirurgiens. Ceux-ci considérant que dans les cas où la lésion très étendue ne laissait qu'un espoir très minime d'empêcher la récidive, l'opération pou-

vait encore rendre au patient un service signalé, en supprimant les douleurs, la salivation, et surtout la gêne extrême de la déglutition, lorsque le plancher buccal était envahi par le néoplasme. Plusieurs malades, après des délabrements considérables, et paraissant dépasser les limites de la prudence chirurgicale, ont éprouvé un tel soulagement, ont vu les conditions de la dernière période de leur existence tellement améliorées, que le chirurgien, qui a été témoin de ces faits, est encouragé à procurer au malheureux patient ce dernier soulagement.

Il est cependant des limites que l'opérateur ne peut dépasser, et qui doivent arrêter son intervention; telles sont : l'envahissement des ganglions carotidiens, des os maxillaires et des parties molles du pharynx.

Les méthodes opératoires ont donné lieu à quelques remarques intéressantes et qui nécessitent quelques développements. Il ne s'agit pas de l'ablation partielle et restreinte des parties mobiles de la langue, pour lesquelles tous les moyens d'exérèse peuvent être employés avec succès, pourvu qu'ils procurent l'hémostase, nous nous occuperons seulement des méthodes d'ablation large. Nous trouvons à ce propos une tendance très prononcée vers l'emploi des procédés qui consistent à ouvrir et à disséquer plus ou moins profondément la région sus-hyoïdienne pour atteindre la langue ; soit qu'on ait en vue l'ablation totale de cet organe et d'une partie du plancher buccal, soit qu'on veuille par ce moyen enlever également les ganglions de la région.

L'ouverture de la portion médiane de la région sus-hyoïdienne permettant d'attirer en bas et en avant la pointe de la langue, a été recommandée par plusieurs chirurgiens ; cette opération préliminaire étant ou non précédée de la ligature des linguales. Nous persistons à croire, ainsi que nous l'avons démontré par deux observations publiées dans le cours de la discussion, que l'ouverture large de la région sus-hyoïdienne latérale donne une plus grande facilité, et une plus grande sécurité pour l'opération. Une incision courbe partant de la symphyse et allant rejoindre le bord postérieur de l'angle de la mâchoire, suivie de la section des attaches musculaires sur le maxillaire inférieur et de l'ablation de la glande sous-maxillaire, procure un large champ opératoire qui permet d'attaquer la base de la langue avec sécurité. Par cette vaste ouverture, il est facile de lier la linguale, d'en-

lever les ganglions, et cependant la réunion immédiate des lèvres de l'incision, facile à obtenir dans la plupart des cas, ne laisse extérieurement qu'une trace insignifiante. Par elle aussi, on peut atteindre facilement les ganglions du côté opposé.

Nous ne parlerons que brièvement de la section du maxillaire inférieur avec écartement des deux branches. Cette opération doit être réservée à des cas exceptionnels ; elle n'est pas exempte d'inconvénients, tels que nécrose de l'os et absence de réunion de la section osseuse. La raison principale qui nous engage à ne pas insister sur cette méthode opératoire est le nombre restreint des cas dans lesquels on doit l'employer. Il est rare, en effet, que la section des parties molles de la région sus-hyoïdienne, pratiquée largement, ne suffise pas pour enlever complètement les parties du plancher de la bouche envahies par le néoplasme.

La section de la langue demande des précautions particulières, en vue de l'hématose primitive et consécutive. L'écraseur de Chassaignac, manié lentement et prudemment, semble être préféré par plusieurs opérateurs. Cependant l'anse galvanique et le thermo-cautère peuvent rendre des services, malgré la lenteur de l'opération et la nécessité d'agir à une grande profondeur, qui gêne souvent l'emploi du fer rouge. Quelques chirurgiens se contentent de couper avec les ciseaux ou le bistouri après avoir préalablement lié les linguales. Mais dans ce cas il faut avoir soin de pratiquer la ligature de ces artères à leur origine avant qu'elles aient donné naissance aux dorsales de la langue, car on s'exposerait, sans cette précaution, à voir survenir une hémorrhagie abondante et grave.

La difficulté de l'alimentation, après l'ablation de la langue, a vivement préoccupé plusieurs chirurgiens, qui avaient eu à déplorer la mort de leurs opérés ; mort attribuée, sans contestation possible, à l'inanition.

Une gêne considérable de la déglutition a pu, en effet, compromettre l'alimentation au point qu'aucune parcelle alimentaire ne pouvait pénétrer dans le tube digestif. Outre cet inconvénient, la plaie buccale étendue a encore pour conséquence de devenir un réceptacle pour une certaine quantité d'aliments qui ne sont pas avalés. Ceux-ci séjournent dans les anfractuosités, se putréfient et peuvent être la cause d'accidents sérieux, car il est difficile, sinon impossible de les extraire.

Plusieurs moyens avaient été essayés pour parer à ces incon-

vénients, et le cathétérisme répété de l'œsophage, permettant l'introduction directe des aliments dans l'estomac, avait été tenté plusieurs fois. Malheureusement, la difficulté d'introduire l'instrument par la bouche, l'impossibilité de le faire pénétrer dans les fosses nasales plusieurs fois par jour, avaient fait abandonner cette ressource précieuse.

A la suite d'expériences pratiquées par M. Krishaber et répétées par M. Verneuil, des tentatives furent faites pour employer la sonde œsophagienne à demeure. Cette pratique, employée déjà par Boyer et d'autres chirurgiens, avait été depuis abandonnée.

Actuellement nous savons qu'une sonde en caoutchouc rouge, du diamètre moyen de 1 centimètre, peut être introduite assez facilement dans l'œsophage par les fosses nasales. Mais ce qui nous intéresse particulièrement, c'est qu'un tel instrument peut rester en place pendant plusieurs jours, et même pendant plusieurs mois, sans provoquer ni gêne notable, ni accidents.

Il suffit, pour rendre supportable l'emploi de ce précieux moyen, d'habituer le malade pendant quelques jours avant l'opération, à la présence d'un corps étranger dans le pharynx et l'œsophage. Quelques séances suffisent pour arriver à procurer une tolérance réelle et durable. Grâce à la sonde, immédiatement après l'opération, on peut alimenter le malade, et ainsi se trouvent supprimés les inconvénients signalés plus haut : difficulté de la déglutition et séjour des aliments dans les anfractuosités de la plaie.

Il eût été intéressant de trouver, dans la pratique des chirurgiens qui ont pris la parole à propos de cette discussion, des faits assez précis permettant de se rendre compte du bénéfice que peuvent retirer les malades de l'opération chirurgicale. Malheureusement, un très petit nombre d'observations complètes ont pu être publiées, et nous ne trouvons que quelques cas isolés qui ne permettent pas d'établir une statistique sérieuse. M. Trélat a signalé trois malades opérés en 1872, 1874, 1875, qui depuis sont restés guéris. M. Ledentu a parlé d'un malade qui n'a pas de récidive depuis 1876. MM. Verneuil, Marc Sée, ont cité des cas de guérison définitive datant de plusieurs années. Enfin, M. Maurice Perrin a rapporté l'histoire de plusieurs malades qu'il a pu suivre et qui sont restés guéris pendant plusieurs années ou plusieurs mois.

Si nous rapprochons ces faits de quelques autres publiés dans

la thèse d'agrégation de Th. Anger, et dans une thèse de M. Schlapfer, de Zurich (1878), lequel rapporte des observations de Billroth, de Rozé et autres, nous voyons qu'un certain nombre de malades peuvent bénéficier, dans des limites très étendues, de l'opération sanglante. Il est vrai que nous ne connaissons nullement le nombre des cas de guérison ou de récidive tardive comparativement au nombre des opérés ; mais, quel que soit ce nombre, nous croyons que tout chirurgien a non seulement le droit, mais aussi le devoir de faire bénéficier les malades atteints de cette affection si terrible, des chances d'une opération qui peut procurer soit un soulagement immédiat, mais passager, soit une guérison momentanée, mais pouvant durer plusieurs années.

Cette revue rapide des points nouveaux acquis à l'histoire du traitement des épithéliomas de la langue permettra de reconnaître que des progrès réels ont été accomplis, et que les chirurgiens peuvent être, grâce à eux, à l'abri de certaines hésitations. Malgré cela, il reste encore plusieurs lacunes à combler; mais nous ne désespérons pas de les voir s'amoindrir de jour en jour, surtout si nous envisageons les progrès rapides que fait actuellement la chirurgie des tumeurs.

THÉRAPEUTIQUE ET PHARMACOLOGIE

Note sur une mixture exhilarante;

Par le docteur Luton,
Professeur à l'Ecole de médecine de Reims.

Le hasard, ce grand pourvoyeur de la thérapeutique, nous a mis en présence d'une préparation qui offre avec le protoxyde d'azote une singulière analogie, en ce qui concerne les propriétés exhilarantes de ce gaz, reconnues dès l'abord par ceux qui l'ont découvert en 1775.

C'est le mélange fortuit d'une solution de phosphate de soude avec la teinture d'ergot de seigle qui a donné naissance au nouveau produit exhilarant ; voici dans quelles circonstances et dans quelles proportions s'est formée la mixture en question :

Une femme de soixante-deux ans, placée à l'infirmerie de la maison de retraite, à Reims, prenait de l'ergot de seigle, sous

forme de teinture, pour une arthrite subaiguë du genou droit ; lorsque, craignant une transformation mauvaise de cette affection, nous avons cru devoir renforcer l'action du premier médicament, en lui adjoignant une certaine quantité de phosphate de soude qui, dans notre pratique, remplace toutes les préparations phosphorées plus ou moins vantées. On administra ainsi, dans environ un quart de verre d'eau sucrée, une cuillerée à café de teinture d'ergot de seigle, et une cuillerée à bouche d'une solution de phosphate de soude ordinaire, au dixième.

L'étonnement fut grand, lorsque, au bout de trois quarts d'heure à peu près, il se produisit chez la malade, sans aucun motif, une explosion de rire, aux grands éclats, qui pendant plus d'une demi-heure ne s'arrêta guère, et revint par accès très rapprochés. Ce rire semblait s'associer à des pensées gaies, et trahir une sorte d'ivresse; et même, lorsqu'il fut apaisé, la personne en cause conserva pendant longtemps encore de l'entrain et de la bonne humeur.

N'ayant pas été témoin de ces curieux phénomènes, et les conséquences n'en ayant été que bonnes pour la malade, nous la soumîmes à une seconde épreuve, qui fut suivie des mêmes résultats. Une troisième fois, il en fut de même ; et nous ne nous arrêtâmes que pour ne pas fatiguer cette dame. Disons, en terminant, qu'elle finit par guérir parfaitement de cette grave arthropathie pour laquelle elle était en traitement.

Une autre malade de la même infirmerie, âgée de quarante-neuf ans, et atteinte d'une espèce d'affection choréique, demanda d'elle-même à prendre cette mixture dont elle avait vu les curieux effets. Ici, les mêmes phénomènes d'hilarité et de délire gai apparurent avec plus de rapidité encore : à savoir au bout d'un quart d'heure, et se manifestèrent avec plus d'intensité, si c'est possible. Ils persistèrent aussi plus longtemps. Deux fois, ensuite, cette personne nous permit de vérifier sur elle une influence, dont elle ne recevait, du reste, que de bons effets, pour sa santé générale.

Chez une troisième personne, du même établissement, vieille demoiselle de soixante et onze ans, les choses prirent une intensité, qui alla au-delà de tout ce qu'on peut imaginer. Cette demoiselle, malgré son âge, est névropathique et hypochondriaque, son humeur est inquiète et chagrine; cependant, ayant avalé la dose moyenne du mélange indiqué, elle fut prise, au bout de

trois quarts d'heure, d'accès de fou rire, entremêlés de bavardages gais, et même de trépignements des pieds. Elle se trouvait heureuse, toute réconfortée et réchauffée, demandant pourquoi on ne lui avait pas donné plus tôt ce qui lui procurait un pareil bien-être. Ce qu'il y eut de plus remarquable dans ce cas, c'est que ces phénomènes se prolongèrent d'une façon insolite. La mixture ayant été administrée le samedi 5 mars, à neuf heures du matin, les effets d'hilarité, la bonne humeur et la volubilité du langage se reproduisaient encore, par accès, le lundi 7 mars, et même le mardi 8 mars; de manière que nous pouvions en constater la réalité à chacune de nos visites. Il n'est pas douteux qu'il ne se soit exercé une action médicamenteuse, toute en faveur de la malade, qui nous remercia du bien-être que nous lui avions procuré, et qui réclama à grands cris sa continuation. Les applications possibles de la mixture se révélèrent assez clairement dans cette circonstance.

Le quatrième cas se rapporte à une jeune fille de dix-neuf ans, en traitement à l'Hôtel-Dieu pour une chlorose des mieux caractérisées. La maladie fut rapidement atténuée sous l'influence du perchlorure de fer, et, en moins d'un mois, le nombre des globules rouges, qui s'était abaissé au-dessous de 1 800 000, avait remonté au-delà de 3 600 000. D'autre part, la menstruation, qui s'était supprimée depuis plus de neuf mois, avait reparu. Dans ces conditions, et en présence d'un certain état hystériforme qui restait à combattre, nous donnâmes à la malade la mixture en question, à la dose accoutumée. Les effets s'en firent sentir après trois quarts d'heure d'attente ; mais francs, décisifs, et aussi curieux que possible. A la suite de quelques légères nausées, le visage de la malade s'empourpra peu à peu, une chaleur agréable s'étendit à tout le corps, et les éclats de rire se déclarèrent avec vigueur, et se continuèrent avec peu d'interruption, pendant une partie de la journée. La jeune fille ressentait une gaicté vraie, éprouvant un bien-être général, parlant à la façon d'une personne de bonne humeur et qui serait légèrement prise de vin. Elle ne désirait qu'une chose, la continuité de ces sensations, et demandait que, dès le lendemain, on recommençât la même épreuve. Nous nous proposons d'accéder à son vœu, sûr qu'il ne peut en résulter pour son état de santé que des avantages positifs.

Un groupe de quatre personnes, femmes ou jeunes filles, de

quatorze, dix-sept et soixante-quatre ans, s'étant volontairement soumises à l'action de la mixture, à la dose ordinaire, présenta, à différents degrés, les effets habituels de cette préparation. Cependant, nous devons convenir que ces effets ne dépassèrent pas ici la proportion d'une franche gaieté, comme à la fin d'un repas copieux arrosé d'un peu de vin de champagne. Durant toute une après-midi, cette disposition se continua, et les personnes en question, étant restées groupées, semblaient s'exciter mutuellement à la bonne humeur : et l'on sait si le rire est contagieux !

Nous n'avons pas eu, d'ailleurs, que des succès. Les hommes, à la dose indiquée ci-dessus, demeurent à peu près indifférents à la mixture : seulement leur visage se colore un peu ; quelques-uns accusent du vertige et un faible ressentiment de céphalalgie. Un petit vieillard de soixante-douze ans parut titubant, comme un homme ivre, jusqu'au lendemain d'une dose qu'il avait prise. Il est probable que, les hommes étant habitués à l'usage des boissons alcooliques, ce n'est peut-être chez eux qu'une question de quantité ; s'il y avait intérêt à le faire, on pourrait s'en assurer. De même les femmes, d'un tempérament nerveux, devront se montrer plus sensibles à ce genre d'action que les personnes calmes et posées. On peut encore en induire que les enfants seraient particulièrement accessibles à cette influence.

Analysons maintenant les phénomènes que nous venons de relater, et cherchons à en pénétrer le sens. Il est de toute évidence qu'il se produit là une sorte d'ivresse, qui se rapproche beaucoup de celle que causent les vins légers, et entre autres le vin de champagne. Cela rappelle aussi l'action des petites doses d'opium, du chloroforme dans sa première période et surtout celle du haschisch. D'autre part, on sait que l'ergot de seigle n'est pas sans exercer quelque influence sur le centre encéphalique et, en dehors des convulsions qu'il peut occasionner, il est dit que, dans les années pluvieuses, lorsque le pain de seigle renferme plus de 5 pour 100 d'ergot, il détermine une sorte d'enivrement que les consommateurs sont loin de dédaigner et recherchent même avec empressement.

S'agit-il ici de cet effet ordinaire, mais exalté par la présence du phosphate de soude, substance qui, par une espèce d'élection, se porte sur la cellule nerveuse, dont elle est l'aliment naturel? ou bien un principe immédiat, plus ou moins analogue à la

haschischine, prend-il naissance par l'action réciproque du phosphate de soude et de l'ergot de seigle? C'est aux analyses ultérieures à décider cette question, d'ailleurs fort intéressante. Pour le moment, nous ne voulons retenir que la donnée principale du problème, qui est celle-ci :

Par le mélange d'une certaine quantité de teinture d'ergot de seigle et de solution de phosphate de soude ordinaire, on obtient une préparation qui, ingérée dans l'estomac, détermine des phénomènes assez semblables à ceux de l'ivresse, mais se développant surtout dans le sens d'une gaieté franche et d'une hilarité irrésistible.

Voici, du reste, une formule qui permettra de fixer les idées à cet égard, et qui se rapporte à une dose moyenne pour une personne suffisamment excitable :

Teinture d'ergot de seigle..................	5	grammes.
Solution de phosphate de soude au dixième..	15	—

Mêlez dans un quart de verre d'eau sucrée. A prendre en une fois, à jeun.

S'il est permis, maintenant, de laisser entrevoir quelles applications thérapeutiques pourra recevoir la mixture exhilarante, nous ferons remarquer qu'elle conviendra, tout d'abord, aux névropathes hypochondriaques, surtout aux lypémaniaques ou mélancoliques. Puis, elle combattra heureusement l'algidité névrosique, propre aux hystériques et à ceux qui vivent dans un spasme perpétuel. L'algidité du premier stade des fièvres, ou du choléra, en sera aussi avantageusement influencée. Il en sera de même pour tout état de dépression adynamique ou par anémie, et aussi pour l'aménorrhée des chlorotiques. Il ne sera pas toujours nécessaire, pour être utile dans les cas précédents, d'atteindre la limite du grand accès d'hilarité; et, en se tenant dans les degrés inférieurs de l'excitation que nous savons désormais provoquer, on pourra encore utiliser la mixture dans des proportions et dans des circonstances qu'il serait superflu d'indiquer en ce moment.

Toujours est-il que ces faits étaient trop intéressants pour garder le silence à leur égard, et qu'un délai de plus d'un an, depuis leur découverte, était bien assez long pour en apprécier la portée et nous autoriser à les publier.

CORRESPONDANCE

A propos des peptones.

A M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Malgré mon désir de ne pas fatiguer les lecteurs du *Bulletin* en revenant encore une fois sur ce sujet, je ne puis laisser passer sans réponse la lettre de M. Defresne.

Je maintiens de la façon la plus absolue les conclusions de ma note du 15 janvier. Mes analyses ont été faites à deux époques différentes : 1° en avril 1880, un flacon de peptone Defresne fut pris chez un droguiste ; elle contenait 2,3 pour 100 d'azote et marquait 14 degrés à l'aréomètre. Plusieurs confrères ont observé sur des échantillons différents cette densité qui par elle-même est une indication ; 2° en juillet 1880, deux flacons de peptone furent délivrés sur une ordonnance qui porte le cachet de la pharmacie Defresne, rue des Lombards, 2, et qui prescrivait : peptone contenant deux fois son poids de viande et le quart de son poids de pain.

L'un des deux flacons a servi à l'analyse, l'autre a été conservé intact, je le soumettrai à tel chimiste honorable que désignera M. Defresne.

Ces deux analyses, faites à deux époques éloignées, ayant donné le même résultat, je suis en droit de les considérer comme représentant la valeur de la peptone délivrée par M. Defresne jusqu'au jour où son attention a été éveillée par leur publication. Si un médecin ou un pharmacien possède des flacons de son produit livrés avant cette date, il peut en vérifier l'exactitude ; mais je récuse toute analyse faite avec des échantillons spéciaux ou avec un produit fabriqué postérieurement au 15 janvier 1881.

A. CATILLON.

Sur un cas d'anesthésie de l'épaule et de l'avant-bras d'origine réflexe et consécutive à une blessure de la région axillaire. Guérison par l'application successive de vésicatoires au niveau de la cicatrice.

A M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

La nommée Dosting (Placide), âgée de trente-sept ans, journalière, entre à l'hôpital Tenon, salle Delessert, n° 20, service de M. Théophile Anger.

Dans la nuit du 30 novembre au 1er décembre, cette femme a reçu dans la région axillaire un coup de couteau qui a déterminé une blessure de 2 centimètres de longueur environ et d'une profondeur indéterminée, l'exploration en pareille circonstance pouvant entraîner de sérieux dangers. Il paraît certain toutefois qu'aucun gros vaisseau n'a été intéressé, et que la plaie n'est point profonde, car elle n'a donné lieu qu'à une hémorrhagie légère, et il n'existe dans les parties voisines aucun signe d'infiltration sanguine diffuse.

Cette plaie, longue ainsi de 2 centimètres, siège à trois travers de doigt au-dessous de la clavicule, au niveau de son extrémité externe, à 2 centimètres en dedans d'une ligne qui prolongerait la paroi interne du creux axillaire.

L'accident ayant eu lieu à deux heures du matin, nous voyons la malade le même jour à huit heures. En explorant par hasard la sensibilité des parties voisines de la blessure, nous sommes surpris de voir qu'elles sont le siège d'une anesthésie absolue. De plus, cette anesthésie a une localisation bizarre et qui ne correspond au trajet d'aucun nerf pris en particulier. Cette zone d'insensibilité cutanée est limitée par une ligne passant à 2 centimètres de l'extrémité interne de la clavicule, se portant en bas en suivant le bord externe du sternum, puis en dehors et passant à 3 centimètres au-dessus du sein droit, descendant dans l'aisselle et le long du thorax sur une hauteur de quatre travers de doigt, remontant enfin en arrière en suivant à peu près les limites de l'omoplate. En somme, la région scapulaire postérieure tout entière, la région sous-claviculaire jusqu'à deux travers de doigt audessus du sein et tout le creux de l'aisselle sont insensibles.

Le bras et le tiers supérieur de l'avant-bras sont également, dans tous les points, le siège d'une anesthésie absolue. Les parties insensibles se terminent toutes inférieurement au même niveau, formant ainsi une ligne circulaire qui établit une démarcation brusque avec les autres parties de l'avant-bras et de la main restées saines.

Tous les mouvements sont conservés : ils sont rendus difficiles, il est vrai, par suite du tiraillement qu'ils exercent sur la plaie, mais il n'y a aucun signe de paralysie.

L'exploration de la sensibilité, pratiquée dans tous les autres points du corps, ne donne que des résultats négatifs. Nous n'avons point non plus affaire à une femme nerveuse : elle ne présente actuellement aucun symptôme d'hystérie, et elle n'a eu antérieurement ni attaque de nerfs ni perte de connaissance.

Soir, 38°,2. Céphalalgie.

Jusqu'au 31 décembre, la plaie se cicatrise sans accidents. Seulement, de temps à autre, la malade accuse dans le bras une sensation « d'engourdissement et de refroidissement » et des douleurs assez vives au niveau de l'épaule.

La sensibilité reste abolie. Nous quittons l'hôpital le 31 décembre.

La malade vient nous voir à la Pitié, le 6 janvier, dans le service de M. Dumontpallier.

Depuis trois jours sa plaie est complètement cicatrisée, mais son anesthésie persiste. De plus, pendant ces derniers temps, il est survenu de la parésie des extenseurs de l'avant-bras. Aujourd'hui, cette femme ne peut plus étendre complètement les doigts, et les mouvements d'extension de la main sur le poignet sont difficiles et incomplets. Enfin elle accuse des douleurs dans l'épaule. M. Dumontpallier pense que tous ces accidents sont d'ordre réflexe. L'impression partie de la blessure s'est propagée à la moelle et a produit, par un phénomène réflexe, cette zone bizarre d'anesthésie dont nous avons tracé plus haut les limites. Il propose donc, en conséquence, de combattre tous ces accidents par une excitation périphérique.

Pendant quelques jours, on applique sur les parties anesthésiées des compresses trempées dans de l'eau très chaude. Les douleurs de l'épaule disparaissent, mais l'insensibilité persiste.

13 janvier. On enveloppe alors le bras et l'avant-bras d'une cuirasse de diachylon. Ce mode de traitement est continué jusqu'au 28 janvier. Il n'a amené aucune modification de sensibilité, seulement la sensation d'engourdissement et de refroidissement ne s'est plus reproduite, et la parésie aussi a presque complètement disparu.

2 février. Partant de cette idée que les accidents observés sont d'origine réflexe, M. Dumontpallier et M. Paul Bert sont d'avis d'essayer de provoquer le retour de la sensibilité en agissant directement sur le siège même de la blessure.

Un vésicatoire de 10 centimètres carrés est appliqué le soir, à sept heures, et enlevé le lendemain à huit heures.

Le lendemain, 3 février, à la visite du soir, la sensibilité est revenue sur tous les points de l'avant-bras, à la partie postérieure du coude et à la face interne du bras, sur une hauteur de cinq travers de doigt au-dessus de l'épitrochlée. La parésie a disparu. Même insensibilité au point d'application du vésicatoire.

Dans la journée la malade aurait ressenti quelques élancements.

5 février. Etat stationnaire. Nouveau vésicatoire appliqué cette fois un peu au-dessus de la blessure, à la base du triangle susclaviculaire. Nouvelle amélioration : la piqûre est maintenant perçue sur toute la face postérieure du bras jusqu'à l'aisselle, et sur le tiers inférieur de sa face antérieure. Même insensibilité au point d'application du vésicatoire.

12 février. Etat stationnaire. Troisième vésicatoire au voisinage de la cicatrice et qui ramène la sensibilité dans le reste du bras.

16 février. La zone anesthésiée diminue de plus en plus ; la piqûre est maintenant perçue à la partie postérieure et interne de l'épaule. L'insensibilité persiste au niveau de la cicatrice.

26 février. L'amélioration s'est produite lentement, progres-

sivement, et aujourd'hui la guérison est complète. A aucun moment on n'a observé le phénomène du transfert et sur tous les points du corps la sensibilité est maintenant intacte.

La malade ne quitte l'hôpital que le 15 mars. La guérison s'est maintenue.

A. Malécot,
Interne des hôpitaux.

BIBLIOGRAPHIE

Maladies du système nerveux. Leçons professées à la Faculté de médecine par A. Vulpian, recueillies et publiées par le docteur Bourceret. Un vol. in-8° de 509 pages. O. Doin, Paris.

Dans le cours de l'année précédente, le professeur Vulpian avait commencé l'exposé méthodique des faits de pathologie expérimentale qui peuvent fournir des données à l'histoire des affections du système nerveux ; c'est cette étude que le savant physiologiste a proposé de continuer et d'activer. Mais tout d'abord il remet succinctement sous les yeux du lecteur les différents points traités dans le cours précédent. C'est ainsi que, dans la première leçon, M. Vulpian expose la pathologie expérimentale des nerfs : lésions traumatiques, altérations structurales des segments périphériques des nerfs coupés, modifications physiologiques qui surviennent parallèlement et régénération de ces mêmes nerfs. M. Vulpian rappelle qu'en étudiant la physiologie pathologique des névralgies il a cherché surtout à démontrer que, dans nombre de cas, les névralgies sont d'origine centrale et que, même dans les cas où la cause de la névralgie est manifestement périphérique, il y a, au bout d'un certain temps, participation des centres nerveux.

Passant à la pathologie de la moelle, nous voyons que les actions nerveuses déterminent des lésions non seulement dans le bout périphérique des nerfs, mais encore dans le bout central, comme on peut s'en rendre compte en examinant ce qui survient après les amputations. De même, comme le prouvent les expériences de Tiesler, Frierberg, Klemm, faites sous la direction de Leyden, et celles de M. Hayem, les lésions irritatives des nerfs peuvent donner lieu à des accidents de myélite avec production de paralysie. M. Vulpian insiste sur l'importance de ces résultats pour l'explication des paralysies dites *réflexes* et des atrophies réflexes, c'est-à-dire des atrophies musculaires récurrentes.

Le cours précédent avait été consacré à la symptomatologie des lésions chirurgicales de la moelle, dans celui-ci le professeur aborde l'étude des compressions de la moelle; dues soit aux traumatismes, soit à des tumeurs du voisinage ou à des tumeurs des vertèbres, des méninges et de la moelle elle-même : compressions *brusques* à la suite de fractures ou luxations traumatiques ou pathologiques, à la suite d'ouverture dans le canal rachidien de sacs kystiques, d'anévrysmes de l'aorte, de rupture d'abcès ou

bien encore d'hémorrhagie méningée; compressions *lentes* dues à des causes bien diverses, mais principalement au mal de Pott. C'est cette compression causée par le mal vertébral de Pott que le professeur prend pour type de la description des compressions lentes; il passe en revue les symptômes de cette maladie et analyse les travaux entrepris sur cette question.

Les symptômes douloureux du début ont été attribués par les auteurs à la compression et à l'irritation que subissent les racines des nerfs au moment de leur passage au travers de la dure-mère, au niveau des trous de conjugaison, dans les points ou siège la pachyméningite ; tout en admettant cette explication qui peut être vraie dans un certain nombre de cas, M. Vulpian pense que ces douleurs sont dues surtout à l'irritation de la dure-mère. On sait, en effet, et M. Vulpian a lui-même fait de nombreuses expériences à ce sujet, que la dure-mère spinale devient très sensible lorsqu'elle est enflammée.

Dans la troisième leçon, le professeur expose la physiologie pathologique du mal de Pott, la transmission des impressions sensitives dans la moelle et les variations du pouvoir réflexe; puis, dans la quatrième leçon, il passe en revue les troubles de la circulation et de la nutrition; il étudie les variétés du mal de Pott (mal de Pott cervical, paraplégie brachiale, dégénération ascendante et descendante). Pour expliquer ce fait qu'une compression de la moelle à la région cervicale détermine une paralysie des membres supérieurs, en laissant plus ou moins intacte la motilité des membres inférieurs; Brown-Sequard a admis que les conducteurs destinés à transmettre aux membres supérieurs les excitations motrices qui proviennent de l'encéphale, étant situés plus superficiellement que ceux destinés aux membres inférieurs, subissaient une compression plus forte. M. Vulpian repousse cette hypothèse. On pourrait admettre que cette paraplégie spéciale tient à ce fait que la substance grise est plus comprimée que la substance blanche, et qu'ainsi les fibres qui doivent transmettre les excitations motrices aux membres supérieurs sont plus influencées que celles qui se rendent aux membres inférieurs.

Avant de passer à l'étude de la congestion de la moelle, le professeur expose les variétés de compression selon leurs causes, et termine ce chapitre par quelques observations importantes relatives aux compressions de la moelle et aux phénomènes secondaires déterminés par la myélite consécutive; à ces observations, il ajoute les résultats de quelques expériences relatives à la transmission des impressions sensitives dans la moelle.

Après avoir examiné les lésions des parois osseuses du canal rachidien qui peuvent déterminer des altérations des membranes et de la moelle et des troubles des fonctions de ce centre nerveux, M. Vulpian passe à l'étude des lésions des membranes et de la moelle ; hémorrhagies méningées rachidiennes, hématomyélie. Contrairement à M. Hayem, qui soutient qu'il n'y a pas d'hémorrhagie médullaire primitive, et qu'elle est toujours consécutive à une myélite, M. Vulpian admet que l'hématomyélie, souvent secondaire il est vrai, peut être aussi primitive, ainsi que des observations authentiques sont venues, du reste, le prouver dans ces derniers temps.

L'anémie de la moelle et les embolies capillaires de la moelle font le sujet de la septième leçon; puis l'auteur passe à l'étude des méningites spinales, aiguës et chroniques, et rapporte trois observations de pachyméningite cervicale; l'une de ces observations a trait à un malade observé pendant trois années consécutives.

Les quatre leçons suivantes sont consacrées à la myélite.

La myélite peut être diffuse ou systématique, c'est-à-dire cantonnée dans un département de la moelle, en respectant plus ou moins complètement les départements voisins; elle peut être aiguë ou chronique. La myélite aiguë est le plus souvent diffuse et peut reconnaître bien des causes (myélite par propagation, par tumeurs intra ou extra-médullaires, par traumatisme, fatigues, froid, irritation des nerfs périphériques). Enfin elle peut être d'origine toxique, comme le montrent les expériences de M. Scolosabof et les observations d'intoxication plombière, ou être causée par des maladies aiguës : variole, fièvre typhoïde, diphthérie, syphilis, etc.

La myélite diffuse chronique peut occuper la substance grise et être dite *centrale*, ou plutôt *poliomyélite*, ou *téphromyélite* diffuse; elle peut occuper la substance blanche (leucomyélite chronique diffuse) ou être mixte. C'est la leucomyélite qui s'observe le plus souvent dans la paralysie générale progressive.

Le reste du volume est consacré à l'étude si intéressante des myélites systématiques, qui, selon qu'elles occupent la substance blanche ou la substance grise, ont reçu les noms de leucomyélites systématiques ou de spodomyélites systématiques.

La leucomyélite systématique et primitive des faisceaux postérieurs est la lésion de l'ataxie locomotrice progressive de Duchenne (de Boulogne), du *tabes dorsalis* de Romberg ; maladie dont l'anatomie pathologique est surtout connue depuis le mémoire de Bourdon et Luys, et les travaux de l'Ecole de la Salpêtrière. Après avoir exposé en détail l'étiologie et la succession des symptômes observés pendant les trois périodes de l'ataxie, le professeur étudie la question si controversée de la pathogénie des lésions de l'ataxie, discute les théories qui ont été émises, examine l'ordre de succession des lésions et le mode d'évolution de la maladie, et passe en revue les troubles de la sensibilité et de la motilité par lesquels se traduit le *tabes dorsalis;* troubles dont il donne l'interprétation en s'appuyant sur les faits anatomo-pathologiques et les données de la physiologie expérimentale.

La thérapeutique n'offre que bien peu de ressources contre l'ataxie. Cependant, on peut apaiser et même faire disparaître momentanément les douleurs fixes de l'ataxie par des injections hypodermiques de morphine ou des applications irritantes (sur la région de la douleur) de vésicatoires volants, de sinapismes, de chloroforme, d'eau chaude, etc.

Les nombreuses tentatives faites pour essayer d'arrêter la marche de la maladie n'ont donné que peu de résultats. Le nitrate d'argent à l'intérieur ne produit souvent rien; parfois, rarement, il est vrai, il est mauvais, et peut exaspérer les douleurs et l'ataxie du mouvement. L'emploi de ce médicament n'a, du reste, aucune chance de réussite, lorsque la maladie est avancée; mais dans la première période, alors qu'il n'y a que des douleurs fulgurantes et des douleurs locales continues, il a pu, excep-

tionnellement, il est vrai, faire disparaître tout à fait ces souffrances, pour quelques semaines ou quelques mois.

Les préparations phosphorées, le chlorure d'or et de sodium ont paru parfois exercer une heureuse influence en amenant un arrêt de la maladie et un apaisement des douleurs ; mais c'est l'iodure de potassium qui, donné pendant quelque temps, a semblé à M. Vulpian être le plus efficace.

En terminant ce qui a rapport au traitement, le professeur fait remarquer que lorsque les moyens thérapeutiques réussissent, la modification de l'état général du malade est parfois rapide ; c'est ce qui a lieu en particulier dans les cas où le nitrate d'argent produit cet heureux effet.

Telles sont, trop rapidement examinées, les principales questions traitées dans ce livre qui constitue un véritable traité des maladies de la moelle épinière ; aux descriptions si rigoureusement exactes de la maladie, M. le professeur Vulpian a joint d'importantes observations et le résumé des nombreuses expériences qu'il a entreprises sur ce sujet. M. le docteur Bourceret, qui a recueilli et publié ces leçons, a su conserver à la rédaction une allure vive et animée qui rend cette lecture facile et même attrayante.

Dr Carpentier-Méricourt fils.

Etude sur les pleurésies hémorrhagique, néo-membraneuse, tuberculeuse et cancéreuse, par le docteur R. Moutard-Martin. Thèse de Paris, 1878.

Quand dans une thoracentèse on obtient un liquide sanguinolent, a-t-on affaire à une pleurésie simple ou à une pleurésie tuberculeuse ou cancéreuse? M. Moutard-Martin cherche à résoudre cette question; il a pu recueillir un grand nombre d'observations et appuyer ainsi de quelques preuves ses conclusions.

L'auteur traite successivement l'anatomie pathologique, la symptomatologie, le diagnostic et le traitement des trois sortes de pleurésies hémorrhagiques. Le chapitre du diagnostic est surtout remarquablement traité, et c'était, en effet, le plus important, puisque du diagnostic dépendent le pronostic et le traitement. Il y démontre que la pleurésie hémorrhagique tuberculeuse ne se rencontre pas avec les tubercules ramollis, mais seulement avec les tubercules miliaires; il énumère toutes les recherches qui peuvent mettre sur la voie de la pleurésie hémorrhagique cancéreuse, permettant ainsi au médecin de savoir, dans les cas douteux, s'il se trouve en présence d'une pleurésie simple, et par conséquent bénigne, ou d'une pleurésie grave, à cause organique.

Si l'auteur n'a pas dissipé les doutes, on peut dire qu'il a considérablement élucidé la question, et sous ce rapport son travail sera très utile au praticien.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances du 7 mars 1881. — Présidence de M. Wurtz.

De l'atténuation des virus et de leur retour à la virulence, par MM. Pasteur, Chamberlan et Roux.— Cette très intéressante communication a pour but de montrer comment on peut atténuer certains virus et comment ces derniers peuvent aussi reprendre leur virulence.

« La bactérie charbonneuse, dans ses cultures artificielles, se comporte ainsi. Ses filaments mycéliens, si on peut ainsi dire, se sont à peine multipliés pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, qu'on les voit se transformer, principalement ceux qui ont le libre contact de l'air, en corpuscules ovoïdes très réfringents pouvant s'isoler peu à peu et constituer les véritables germes du petit organisme. Or, l'observation démontre que ces germes, si vite formés dans les cultures, n'éprouvent avec le temps de la part de l'air atmosphérique aucune altération, soit dans leur vitalité, soit dans leur virulence. Je pourrais présenter à l'Académie un tube contenant des spores d'une bactéridie charbonneuse formée il y a quatre ans, le 21 mars 1877 : chaque année, on essaye la germination des petits corpuscules et chaque année cette germination se fait avec la même facilité et la même rapidité qu'à l'origine; chaque année également, on éprouve la virulence des nouvelles cultures et elles ne manifestent aucun affaiblissement apparent. Dès lors, comment tenter l'action de l'air atmosphérique sur le virus charbonneux dans l'espoir de l'atténuer?

« Le nœud de la difficulté est peut-être tout entier dans le fait de cette production rapide des germes de la bactéridie que nous venons de rappeler. Sous sa forme filamenteuse et dans sa multiplication par scission, cet organisme n'est-il pas de tout point comparable au microbe du choléra des poules? Qu'un germe proprement dit, qu'une graine ne subisse de la part de l'air aucune modification, cela se conçoit aisément; mais on conçoit non moins aisément que, s'il doit y avoir un changement, celui-ci porte de préférence sur un fragment mycélien. C'est ainsi qu'une bouture qui serait abandonnée sur le sol au contact de l'air ne tarderait pas à perdre toute vitalité, tandis que dans ces conditions la graine se conserverait, prête à reproduire la plante. Si ces vues ont quelque fondement, nous sommes conduits à penser que, pour éprouver l'action de l'oxygène de l'air sur la bactéridie charbonneuse, il serait indispensable de pouvoir soumettre à cette action le développement mycélien du petit organisme, dans des circonstances où il ne pourrait fournir le moindre corpuscule germe. Dès lors, le problème qui consiste à faire subir à la bactéridie l'action de l'oxygène revient à empêcher intégralement la formation des spores. La question ainsi posée, nous allons le reconnaître, est susceptible de recevoir une solution.

« On peut, en effet, empêcher les spores d'apparaître dans les cultures artificielles du parasite charbonneux par divers artifices. A la température la plus basse à laquelle ce parasite se cultive, c'est-à-dire vers + 16 degrés, la bactéridie ne prend pas de germes, tout au moins pendant un temps très long. Les formes du petit microbe à cette limite inférieure de son développement sont irrégulières, en boules, en poires, en un mot monstrueuses, mais dépourvues de spores. Il en est de même sur ce dernier point aux températures les plus élevées encore compatibles avec la culture du parasite, températures qui varient un peu suivant les milieux. Dans le bouillon neutre de poule, la bactéridie ne se cultive plus à 45 degrés. Sa culture y est facile, au contraire, et abondante de 42 à 43 degrés, mais également sans formation possible des spores. En conséquence, on

peut maintenir au contact de l'air pur, entre 42 et 43 degrés, une culture mycélienne de bactéridie entièrement privée de germes. Alors apparaissent les très remarquables résultats suivants : après un mois d'attente environ, la culture est morte, c'est-à-dire que, semée dans du bouillon récent, il y a stérilité complète. La veille et l'avant-veille du jour où se manifeste cette impossibilité de développement et tous les jours précédents, dans l'intervalle d'un mois, la reproduction de la culture est au contraire facile. Voilà pour la vie et la nutrition de l'organisme. En ce qui concerne sa virulence, on constate ce fait extraordinaire que la bactéridie en est dépourvue déjà après huit jours de séjour à 42, 43 degrés et ultérieurement; du moins ses cultures sont inoffensives pour le cobaye, le lapin et le mouton, trois des espèces animales les plus aptes à contracter le charbon. Nous sommes donc en possession, non pas seulement de l'atténuation de la virulence, mais de sa suppression en apparence complète, par un simple artifice de culture. En outre, nous avons la possibilité de conserver et de cultiver à cet état inoffensif le terrible microbe. Qu'arrive t-il dans ces huit premiers jours à 43 degrés qui suffisent à priver la bactéridie de toute virulence? Rappelons-nous que le microbe du choléra des poules, lui aussi, périt dans ses cultures au contact de l'air, en un temps bien plus long il est vrai, mais que dans l'intervalle il éprouve des atténuations successives. Ne sommes-nous pas autorisés à penser qu'il doit en être de même du microbe du charbon? Cette prévision est confirmée par l'expérience. Avant l'extinction de sa virulence, le microbe du charbon passe par des degrés divers d'atténuation, et d'autre part, ainsi que cela arrive également pour le microbe du choléra des poules, chacun de ces états de virulence atténuée peut être reproduit par la culture. Enfin, puisque, d'après une de nos récentes communications, le charbon ne récidive pas, chacun de nos microbes charbonneux atténué constitue pour le microbe supérieur un vaccin, c'est-à-dire un virus propre à donner une maladie plus bénigne. Quoi de plus facile dès lors que de trouver dans ces virus successifs des virus propres à donner la fièvre charbonneuse aux moutons, aux vaches, aux chevaux sans les faire périr et pouvant les préserver ultérieurement de la maladie mortelle? Nous avons pratiqué cette opération avec un grand succès sur les moutons. Dès qu'arrivera l'époque du parcage des troupeaux dans la Beauce, nous en tenterons l'application sur une grande échelle.

« Déjà M. Toussaint a annoncé qu'on pouvait préserver les moutons par des inoculations préventives; mais, lorsque cet habile observateur aura publié ses résultats, au sujet desquels nous avons fait des études approfondies, encore inédites, nous ferons voir toute la différence qui existe entre les deux méthodes, l'incertitude de l'une, la sûreté de l'autre. Celle que nous faisons connaître a, en outre, l'avantage très grand de reposer sur l'existence de virus-vaccins cultivables à volonté, qu'on peut multiplier à l'infini dans l'intervalle de quelques heures, sans avoir jamais recours à du sang charbonneux.

« Les faits qui précèdent soulèvent un problème d'un haut intérêt : je veux parler du retour possible de la virulence des virus atténués ou même éteints. Nous venons d'obtenir, par exemple, une bactéridie charbonneuse privée de toute virulence pour le cobaye, le lapin et le mouton. Pourrait-on lui rendre son activité vis-à-vis de ces espèces animales? Nous avons préparé également le microbe du choléra des poules dépourvu de toute virulence pour les poules. Comment lui rendre la possibilité d'un développement dans ces gallinacés?

« Le secret de ces retours à la virulence est tout entier, présentement, dans les cultures successives dans le corps de certains animaux.

« Notre bactéridie, inoffensive pour les cobayes, ne l'est pas à tous les âges de ces animaux; mais qu'elle est courte, la période de la virulence! Un cobaye de plusieurs années d'âge, d'un an, de six mois, d'un mois, de quelques semaines, de huit jours, de sept, de six jours ou même moins, ne court aucun danger de maladie et de mort par l'inoculation de la bactéridie affaiblie dont il s'agit; celle-ci, au contraire, et tout surprenant que paraisse ce résultat, tue le cobaye d'un jour. Il n'y a pas eu encore d'exception sur ce point dans nos expériences. Si l'on passe alors d'un premier cobaye d'un jour à un autre, par inoculation du sang du premier au second,

de celui-ci à un troisième, et ainsi de suite, on renforce progressivement la virulence de la bactéridie, en d'autres termes son accoutumance à se développer dans l'économie. Bientôt, par suite, on peut tuer les cobayes de trois et de quatre jours, d'une semaine, d'un mois, de plusieurs années, enfin les moutons eux-mêmes. La bactéridie est revenue à sa virulence d'origine. Sans hésiter, quoique nous n'ayons pas encore eu l'occasion d'en faire l'épreuve, on peut dire qu'elle tuerait les vaches et les chevaux ; puis elle conserve cette virulence indéfiniment si l'on ne fait rien pour l'atténuer de nouveau.

« En ce qui concerne le microbe du choléra des poules, lorsqu'il est arrivé à être sans action sur ces dernières, on lui rend la virulence en agissant sur des petits oiseaux, serins, canaris, moineaux, etc., toutes espèces qu'il tue de prime-saut. Alors, par des passages successifs dans le corps de ces animaux, on lui fait prendre peu à peu une virulence capable de se manifester de nouveau sur les poules adultes.

« Ai-je besoin d'ajouter que, dans ce retour à la virulence et chemin faisant, on peut préparer des virus-vaccins à tous les degrés de virulence pour la bactéridie et qu'il en est ainsi pour le microbe du choléra?

« Cette question du retour à la virulence est du plus grand intérêt pour l'étiologie des maladies contagieuses.

« Je terminais ma communication du 26 octobre dernier en faisant remarquer que l'atténuation du virus par l'influence de l'air doit être un des facteurs de l'extinction des grandes épidémies. Les faits qui précèdent, à leur tour, peuvent servir à rendre compte de l'apparition dite *spontanée* de ces fléaux. Une épidémie qu'un affaiblissement de son virus a éteinte peut renaître par le renforcement de ce virus sous certaines influences. Les récits que j'ai lus d'apparition spontanée de la peste me paraissent en offrir des exemples, témoin la peste de Benghazi, en 1856-1858, dont l'éclosion n'a pu être rattachée à uno contagion d'origine. La peste est une maladie virulente propre à certains pays. Dans tous ces pays, son virus atténué doit exister, prêt à y reprendre sa forme active quand des conditions de climat, de famine, de misère, s'y montrent de nouveau. Il est d'autres maladies virulentes qui apparaissent *spontanément* en toutes contrées : tel est le typhus des camps. Sans nul doute, les germes des microbes, auteurs de ces dernières maladies, sont partout répandus. L'homme les porte sur lui ou dans son canal intestinal sans grand dommage, mais prêts également à devenir dangereux lorsque, par des conditions d'encombrement et de développement successifs à la surface des plaies, dans des corps affaiblis ou autrement, leur virulence se trouve progressivement renforcée.

« Et voilà que la virulence nous apparaît sous un jour nouveau qui ne laisse pas d'être inquiétant pour l'humanité, à moins que la nature dans son évolution à travers les siècles passés n'ait déjà rencontré toutes les occasions de production des maladies virulentes ou contagieuses, ce qui est fort invraisemblable.

« Qu'est-ce qu'un organisme microscopique inoffensif pour l'homme ou pour tel animal déterminé? C'est un être qui ne peut se développer dans notre corps ou dans le corps de cet animal; mais rien ne prouve que, si cet être microscopique venait à pénétrer dans une autre des mille et mille espèces de la création, il ne pourrait l'envahir et la rendre malade. Sa virulence, renforcée alors par des passages successifs dans les représentants de cette espèce, pourrait devenir en état d'atteindre tel ou tel animal de grande taille, l'homme ou certains animaux domestiques. Par cette méthode, on peut créer des virulences et des contagions nouvelles. Je suis très porté à croire que c'est ainsi qu'ont apparu, à travers les âges, la variole, la syphilis, la peste, la fièvre jaune, etc., et que c'est également par des phénomènes de ce genre qu'apparaissent, de temps à autre, certaines grandes épidémies, celle de typhus, par exemple, que je viens de mentionner.

« Les faits observés à l'époque de la *variolation* (inoculation de la variole) avaient introduit dans la science l'opinion inverse, celle de la diminution possible de la virulence par le passage des virus à travers certains sujets. Jenner partageait cette manière de voir, qui n'a rien d'in-

vraisemblable. Cependant, jusqu'à présent nous n'en avons pas rencontré d'exemples, quoique nous les ayons cherchés intentionnellement.

« Ces inductions trouveront, je l'espère, de nouveaux appuis dans des communications ultérieures. »

De la présence des trichines dans la viande de porc d'importation américaine. — M. Bouley fait remarquer qu'on se figure, en général, que l'importation de la trichine par les viandes américaines est chose récente. C'est une erreur : si actuellement l'attention a été portée sur ce point, la cause en est simplement que l'inspection est actuellement confiée à des inspecteurs vétérinaires qui savent reconnaître la trichine, tandis qu'elle était autrefois confiée à des personnes qui n'avaient aucune compétence à la reconnaître.

Comment se fait-il alors que les cas de trichinose soient exceptionnels en France, tandis qu'en Allemagne elle est assez fréquente ? Cette immunité est due sans doute à nos habitudes culinaires, la trichine ne supportant pas une température supérieure à 70 degrés. D'où cette conclusion que la trichinose ne constitue pas pour nous un danger aussi sérieux que dans les pays où la viande est mangée dans un état de cuisson incomplète.

M. le ministre a chargé M. Bouley de se rendre au Havre pour voir s'il était possible d'y établir une inspection efficace des viandes provenant d'Amérique. Les conclusions de M. Bouley sont en faveur de la possibilité de cette création, qui concilie les intérêts du commerce avec ceux de la santé publique.

Sur la présence de l'alcool dans le sol, dans les eaux et dans l'atmosphère. — Il résulte des recherches de M. Muntz que l'alcool se forme abondamment à la surface du globe, dans le sol et dans le sein des mers, par la décomposition de la matière organique, et que, obéissant aux lois de la tension des vapeurs, il se répand dans l'atmosphère, d'où il est éliminé avec les eaux météoriques.

Charbon. — M. Colin (d'Alfort) lit une note sur un prétendu moyen de conférer l'immunité contre le charbon. Les résultats des expériences qu'il a faites sur ce sujet prouvent :

1° Que la virulence du sang charbonneux s'éteint ou à peu près entre 55 et 57 degrés centigrades, pour des causes qui restent à déterminer ;

2° Que, dans les cas où le sang chauffé à ce degré ne perd pas ses propriétés, il détermine un charbon complet avec tous ses attributs ;

3° Que le sang chauffé dont la virulence est perdue ne jouit plus d'aucune action et se comporte comme celui d'un animal sain ;

4° Que ce même sang, dont la virulence a été éteinte par la chaleur, ne confère pas l'immunité, car les animaux auxquels on l'a inséré contractent ultérieurement le charbon aussi facilement que les autres, et y succombent dans les délais ordinaires, en présentant toutes les lésions caractéristiques de la maladie.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 1er, 8 et 15 mars 1881. — Présidence de M. Legouest.

Suette miliaire. — M. J. Rochard fait une communication sur une épidémie de suette militaire qui a régné dans l'île d'Oléron pendant l'été de 1880.

La suette débuta, dans les premiers jours de juin, au village des Allards. Elle y resta cantonnée jusqu'au 2 juillet, et dans ce laps de temps elle y fit cinq victimes. Le 2 juillet, un homme d'un village voisin vint aux Allards pour assister à l'enterrement d'un de ses parents. Il rentra

chez lui le soir, fut pris de fièvre, d'étouffement, de délire, et mourut avant l'arrivée du médecin. La maladie n'avait pas duré douze heures.

A partir de ce moment, la suette se répandit dans toute la commune, et en quinze jours elle avait envahi l'île entière. L'épidémie s'arrêta brusquement à la fin de juillet. Cette épidémie a été exactement semblable à celles qui ont été observées à d'autres époques ; elle a eu le même début brusque, une évolution rapide, les sueurs profuses, même éruption caractéristique, avec la douleur épigastrique, l'anxiété respiratoire souvent poussée jusqu'à la suffocation, la constipation et l'insomnie. Les médecins ont noté la même marche souvent foudroyante de la maladie, dont la durée, dans quelques cas, n'a pas dépassé douze heures.

La maladie a acquis en peu de temps une telle étendue et une telle intensité, que les deux médecins de l'île n'ont pas tardé à être débordés. Deux médecins de la marine et le directeur M. Maisonneuve se sont transportés sur les lieux pour les aider. Des tracés thermographiques ont été recueillis. Ils ont donné des résultats variables. Au début, on a constaté 39 degrés ; avec l'aggravation des symptômes, la température s'élevait à 41 degrés, 41°,2, même 42°,3.

Pour le traitement, les médecins se sont en grande partie conformés aux conseils donnés par M. J. Guérin dans son rapport de 1851. La confiance de M. Guérin dans l'ipécacuanha a été justifiée. Quant au sulfate de quinine, on n'a pas trouvé son indication comme antipériodique.

Les affusions froides ont été mises en usage avec un plein succès par M. le directeur Maisonneuve.

M. J. Rochard termine sa communication par des considérations générales sur l'hyperthermie dans les pyrexies et sur les avantages que donne pour la combattre l'usage de l'eau froide.

De l'hospitalisation des épileptiques. — M. Lunier lit sous ce titre un mémoire dont voici les idées principales :

L'hospitalisation pour les épileptiques est tout à fait insuffisante.

Actuellement, sur 20 000 épileptiques vivant dans leur famille, 10 000 environ devraient être internés ou hospitalisés, les uns étant susceptibles de guérison, les autres pouvant devenir dangereux pour la société.

M. Lunier voudrait la création d'un asile où seraient reçus les épileptiques qui ne peuvent être admis ni dans les asiles d'aliénés ni dans les hôpitaux ordinaires.

Immunité contre le charbon. — M. Bouley a fait connaître à l'Académie, en lui communiquant la première note de M. Toussaint, qu'à cette époque le nombre des animaux rendus indemnes montait à 18 au moins. En ce moment, ce nombre dépasse 40, et se compose de chiens, de chevaux, de moutons et de lapins. Si M. Colin ne parvient pas à donner l'immunité après avoir soumis le liquide virulent à une température de 55 degrés, d'autres expérimentateurs y arrivent avec le charbon et la septicémie. L'immunité peut être donnée par d'autres moyens, par la filtration et la dilution. Les cultures de charbon faites dans le bouillon de levure peuvent aussi donner l'immunité. Si ces faits ne suffisent pas à convaincre M. Colin, je puis, dit M. Toussaint, mettre sous ses yeux deux brebis rendues indemnes au mois de mai dernier, qui ont été inoculées plusieurs fois, et depuis ce temps ont été remises dans le troupeau et viennent de mettre bas deux agneaux, lesquels inoculés, ainsi que leurs mères, avec le charbon le plus violent, l'ont supporté sans accuser le moindre malaise.

Vous voyez, poursuit M. Bouley, que M. Toussaint n'est pas ébranlé dans sa conviction. En présence de ces faits positifs, d'une part, et des faits négatifs d'autre part, qu'on leur oppose, permettrons-nous de dire qu'en les mettant les uns et les autres dans la balance ils s'équilibrent, et qu'on n'en doit tirer aucune conclusion positive ? Il faut faire cesser ce malentendu. Ce serait consacrer une erreur fondamentale contre la méthode expérimentale. Qu'est-ce qu'un fait positif ? C'est l'expression d'une vérité démontrée dans des conditions nettement établies ; or, qui veut contrôler l'expérience démontrant le fait positif, doit avant tout se placer dans les mêmes conditions, et alors le même fait positif se reproduira.

Si c'est un fait négatif qui est obtenu, on est en droit d'en conclure que l'expérimentateur ne s'est pas placé dans les mêmes conditions. Or il est bien évident que M. Colin ne s'est pas mis dans les mêmes conditions que M. Toussaint; d'abord il a expérimenté sur des lapins, tandis que M. Toussaint a expérimenté sur des moutons; en outre, M. Toussaint a inoculé du sang défibriné, tandis que M. Colin a inoculé du sang non défibriné. Voilà donc deux conditions expérimentales importantes que n'a pas remplies M. Colin.

M. Colin. J'aurais beaucoup de choses à répondre à M. Bouley, parce que, suivant son habitude, il a porté le débat sur des terrains très différents : sur la septicémie, sur le choléra des poules, sur le charbon, etc. Je ne lui répondrai qu'en ce qui touche l'immunité. Je maintiens que les expériences qui reposent sur des inoculations de sang chauffé à 55 degrés sont, au point de vue de l'immunité, sans aucune signification. A cette température, en effet, les bactéridies sont tuées; comment peuvent-elles donc agir comme virus atténué? Elles n'ont plus aucune action; elles ne sauraient donc pas plus agir comme vaccin que comme virus. En outre, ces inoculations de sang chauffé ont été faites sur des animaux qui, normalement, ne contractent pas toujours le charbon, ou, s'ils le contractent, ne présentent que des accidents locaux. Or, de ce qu'ils ne présentent pas d'accidents, on conclut qu'ils ont acquis l'immunité. Les chiens sont souvent réfractaires à l'inoculation charbonneuse; il en est de même du cheval, qui contracte très difficilement le charbon. M. Toussaint, qui, grâce à la protection de M. Bouley, obtient tout ce qu'il veut de l'administration, a pu faire des expériences sur des moutons; mais, n'ayant pu avoir de moutons à ma disposition, je n'ai pu expérimenter sur eux. C'est pourquoi j'ai pratiqué mes expériences sur le lapin, qui, d'ailleurs, est beaucoup plus susceptible que le mouton, et chez lequel, conséquemment, les résultats négatifs ont plus de valeur qu'ils ne pourraient en avoir chez tout autre animal. J'ai donc inoculé à des lapins du sang charbonneux chauffé à 55 degrés, et je n'ai rien obtenu. Pourquoi? Parce que, porté à cette température, le sang a perdu toute sa virulence. Or, moi, je ne cherche pas les bactéridies, les spores, le mycélium, je cherche la virulence. Le sang, chauffé à 55 ou 56 degrés, a perdu toute virulence; il n'est pas plus vaccin ou virus atténué que virus : c'est une matière inerte. Les lapins auxquels a été inoculé ce sang chauffé ont été ensuite soumis à des inoculations de sang véritablement charbonneux, et, cette fois, ils ont été tués avec tous les symptômes et toutes les lésions du charbon.

M. Bouley me reproche de m'être servi de sang défibriné. Que peut faire la fibrine du sang en pareil cas? Quant au reproche qui m'a été adressé de ne pas expérimenter dans les mêmes conditions que M. Pasteur, je répondrai que c'était à M. Pasteur à me les faire connaître.

Relativement aux virus atténués, je dirai seulement que les virus s'atténuent d'eux-mêmes. On sait que le virus vaccinal, toujours très actif quand il est récent, perd son activité avec le temps. M. Davaine n'a-t-il pas atténué autant que possible le virus charbonneux par ses dilutions au dix-millionième? S'il pouvait y avoir des virus atténués, ne serait-ce pas dans ces conditions? Or on sait que ces solutions ont donné des résultats positifs.

Enfin les pays dans lesquels ont été pratiquées les expériences de M. Toussaint ne sont pas des pays où le charbon soit très fréquent. C'est dans la Beauce que ces expériences auraient dû être faites.

M. Colin termine en disant qu'il maintient toutes les conclusions de son précédent travail.

Hémoglobinurie a frigore. — M. Mesnet, candidat pour la section des académiciens libres, lit un travail sur ce sujet, qu'on peut résumer en ces termes :

Le caractère essentiel de cette maladie est de se montrer sous forme d'attaques survenant à intervalles plus ou moins éloignés, sous l'influence d'une cause invariable, le refroidissement. La durée de l'attaque ne dépasse guère de six à huit heures. Dans l'intervalle des attaques, la santé

semble parfaite; aucune lésion d'organes, aucun trouble fonctionnel ne se révèlent, si ce n'est un certain degré d'anémie. Les quelques symptômes qui accompagnent l'attaque sont : une sensation très accusée de froid aux pieds, presque aussitôt de légers frissonnements; de la céphalalgie avec un état semi-vertigineux; la sensation de constriction épigastrique; un malaise général avec mal de cœur, sans nausées ni vomissements. Pendant cet état de malaise général, le pouls monte de 10 à 15 pulsations par minute et la température de 1 degré et demi à 2 degrés.

L'urine recueillie pendant l'attaque donne une double série ascendante, puis descendante, de nuances graduées du rouge pâle au rouge très foncé. On n'y trouve aucune trace de globules rouges.

L'attaque terminée, l'urine revient à l'état normal.

Epidémie de variole des Esquimaux. — M. Colin fait ressortir que l'épidémie dont les Esquimaux ont été victimes n'est en rien une maladie étrange, exotique, qu'elle présente simplement une forme grave de la maladie commune. L'altération des principaux viscères, conséquence de leur régime alimentaire, peut en partie expliquer la gravité de cette variole.

Hystérectomie. — M. Terrier, candidat pour la section de médecine opératoire, donne lecture d'une observation d'hystérectomie pratiquée pour une tumeur fibro-sarcomateuse et kystique de l'utérus, et suivie de guérison. De l'examen de la tumeur il résulte qu'on a eu affaire, dans ce cas, à un sarcome avec foyer hémorrhagique ayant déterminé un pseudo-kyste, tumeur différant totalement des myomes kystiques de l'utérus.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 2 et 9 mars 1881.— Présidence de M. de Saint-Germain.

Pronostic et traitement de la pustule maligne. — M. Després. Il faut faire une grande différence entre les œdèmes malins avec ou sans pustule maligne ; ces derniers guérissent beaucoup plus facilement. L'œdème malin paraît être dû à une inoculation directe par la conjonctive, les malades ayant touché des objets charbonneux et s'étant ensuite frotté les paupières. Ces œdèmes malins ne guérissent que chez les sujets jeunes. Le traitement qui guérit le mieux dans ces cas est celui des chirurgiens de la Beauce, c'est la cautérisation par le sublimé corrosif. A l'hôpital Cochin, où l'on voit tous les ans un ou deux cas de pustule maligne, j'ai suivi les préceptes de nos confrères de la Beauce, et tous les malades ont guéri ; je fais une large incision en croix et j'y introduis le caustique.

Dans tous les cas où j'ai observé des pustules malignes, depuis deux ans, j'ai trouvé des bactéries dans le sang de la région atteinte.

M. Delens. Dans le cas de M. Breschemier que j'ai résumé dans la dernière séance, il y avait œdème malin sans pustule maligne et notre confrère a guéri son malade par les injections sous-cutanées de teinture d'iode, alors que la cautérisation n'avait donné aucun résultat.

M. Th. Anger. Il y a des pustules malignes graves et d'autres qui guérissent toutes seules. Il ne me paraît en rien nécessaire de cautériser avant d'avoir vu survenir des accidents. Un malade qui est actuellement dans mon service, où il a été laissé par M. Després, a été cautérisé par lui et il aura certainement un torticolis cicatriciel.

M. Trélat. M. Briquet me disait l'autre jour à l'Académie que pendant son internat à la Pitié il avait vu beaucoup de cas de pustule maligne; celle-ci était alors plus commune qu'aujourd'hui, les malades ne subissaient aucun traitement, et cependant il n'en a vu mourir aucun.

On a obtenu fréquemment la guérison de la pustule maligne par la cautérisation, mais il n'en résulte pas que les autres modes de traitement doivent être repoussés. Il s'agit de détruire les éléments spéciaux du charbon; la pratique des injections sous-cutanées est également rationnelle et elle a fait ses preuves dans une quinzaine de cas dans ces temps derniers.

M. Després. Je fais le procès des procédés nouveaux parce qu'on ne publie que les cas dans lesquels ces procédés guérissent. On a cité des cas de guérison de la pustule maligne par toutes sortes de traitements : les applications de feuilles de noyer, les vomitifs, les purgatifs, la saignée. Il n'y a qu'un moyen de détruire la pustule maligne, c'est la cautérisation.

Il y a des cas de guérison spontanée de la pustule maligne, mais chez les jeunes sujets.

M. Farabeuf. Je suis né dans le pays où les applications de feuilles de noyer ont été expérimentées par M. Raphael. M. Raphael n'a pas fait d'erreur de diagnostic, mais il résulte de ces faits que la pustule maligne guérit spontanément dans un très bon nombre de cas, les feuilles de noyer étant reconnues inertes.

Dans l'arrondissement de Provins, les médecins s'en tiennent toujours à la cautérisation par le sublimé corrosif, ils ne veulent accepter aucun autre procédé, et ils paraissent guérir tous leurs malades, lorsque ces derniers sont pris à temps. Ils craignent sans doute que les injections sous-cutanées ne leur fassent perdre du temps.

M. Trélat. Je ne puis laisser dire à M. Després que des agents qui détruisent les éléments de la pustule maligne doivent être assimilés aux feuilles de noyer, aux purgatifs, aux vomitifs, etc. Jusqu'ici les expériences de laboratoire et les observations des cliniciens montrent qu'il y a là un nouveau moyen rationnel et efficace.

Des kystes de l'iris, par M. Masse (de Bordeaux), rapport. — M. Giraud-Teulon. M. Masse envoie à la Société de chirurgie l'observation d'une plaie pénétrante de la cornée et de la chambre antérieure ayant produit sur l'iris la formation de deux kystes. La médication antiphlogistique et l'atropine constituèrent tout le traitement. Au bout de quelques semaines, on put voir que le cristallin avait conservé sa transparence normale; un cil était appliqué sur la face antérieure de l'iris.

Quelque temps après, le malade lui-même vint montrer à M. Masse deux petites tumeurs saillantes et blanchâtres situées sur la face antérieure de l'iris. Aujourd'hui, dix-huit mois après l'accident, l'un de ces deux kystes a atteint le volume d'un gros pois.

Pendant les quinze premiers mois, ces deux kystes ont été parfaitement tolérés, mais depuis trois mois il y a des poussées d'irido-choroïdite contre lesquelles le malade refuse toute intervention.

On peut diviser ces productions morbides en trois groupes. Le fait observé par M. Masse se rattache au troisième.

Dans un cas semblable, M. Monnoyer a donné la description du kyste, qui est pour lui un épithélioma perlé de l'iris. Il s'agit donc ici d'une tumeur solide et non d'un kyste.

M. Masse fait remarquer la présence du cil dont une partie est actuellement comprise dans l'intérieur d'un kyste. Ce fait montre donc que cette tumeur a cru par la superposition des couches à la face externe et non par un accroissement de dedans en dehors. Une poche n'aurait eu d'autre effet que de déplacer ou de recouvrir le cil.

Aucun des éléments qui constituent ces tumeurs n'existe à l'état normal dans l'iris. Guépin, Stœber avaient déjà signalé la relation des kystes de l'iris et des plaies pénétrantes de l'œil. Cette remarque peut conduire à trouver le mode de production de ces néoplasies. On pourrait se trouver ici en présence d'un transport traumatique direct d'un élément qui viendrait se fixer sur l'iris et s'y développer, des éléments épithéliaux de la conjonctive pourraient se greffer et se développer sur l'iris. Mais M. Masse oppose à cette théorie la formation de divers kystes iriens en dehors de tout traumatisme.

M. Masse a fait un certain nombre d'expériences sur des lapins; sur trois de ces lapins la membrane conjonctivale s'est greffée sur l'iris et y a

ormé une véritable membrane kystique. Ces expériences sont probantes.

Dans un certain nombre d'observations on a noté la présence de cils introduits par l'instrument pénétrant dans la chambre antérieure. Un auteur a attribué ces kystes au développement des éléments épithéliaux qui forment le cil.

En résumé, on peut constater sur l'iris deux sortes de kystes, les uns séreux, les autres, auxquels M. Giraud-Teulon refuse le nom de *kystes*, sont des épithéliomes perlés, développés après une plaie de la conjonctive ou de la cornée.

M. Th. Anger. J'ai été témoin, au laboratoire de M. Robin, d'expériences sur le transport des éléments épithéliaux. Dans un grand nombre d'expériences faites par M. Gonjon, il se développait de véritables tumeurs qui disparaissaient consécutivement. Il y aurait donc lieu de se demander si, chez le malade de M. Masse, les kystes ne seraient pas, eux aussi, susceptibles de se résorber consécutivement.

M. Giraud-Teulon. Ce mécanisme est signalé dans l'observation de M. Masse; au niveau du transport des cellules épithéliales, il s'est formé une petite tumeur qui s'est résorbée pour laisser ensuite place au kyste. Actuellement le développement considérable de cette tumeur ne permet guère d'espérer sa disparition spontanée.

Anévrysmes spontanés du membre inférieur, par M. Combalat (de Marseille), rapport. — M. Polaillon. Dans les trois cas, la compression et la réfrigération ont été inefficaces; les malades ont guéri par la ligature; dans un cas, l'anévrysme portait sur l'artère fémorale au niveau du pli de l'aine ; dans les deux autres, il portait sur la poplitée. Dans le premier cas, M. Combalat a fait avec succès la ligature de l'artère iliaque externe. Dans les deux autres, le malade a guéri par la ligature de la fémorale.

Présentation de pièces. — M. Le Dentu. J'ai récemment enlevé un calcul de la vessie chez une femme atteinte d'une affection cardiaque et chez laquelle le chloroforme me semblait contre-indiqué. J'ai pratiqué la taille vaginale. Frappé de l'absence de conducteur dans ce cas, j'ai imaginé un instrument composé de deux parties : d'abord une gaîne dans laquelle se trouve une aiguille qui en sort à angle droit lorsqu'on pousse un petit mécanisme; on introduit donc l'instrument dans la vessie de 3 centimètres, puis on pousse l'aiguille qui se replie et fixe la vessie. La seconde partie de l'instrument est un cathéter fenêtré qui glisse sur la gaîne précédente et que l'on peut fixer sur elle au moyen d'une vis. On fait alors une ponction avec le bistouri en face de l'aiguille, et on tombe certainement dans la cannelure du cathéter sans tâtonner.

Le calcul extrait pèse 58 grammes.

Etranglement interne; laparotomie; guérison. — Cazin (de Berk-sur-Mer) adresse une observation de laparotomie pratiquée dans un cas d'étranglement interne et suivie de guérison. La réussite fut due à l'intervention hâtive.

Emploi de l'iode dans le traitement de la pustule maligne. — M. Boinet, dans la première édition de son livre, en 1855, indique d'une façon très nette les propriétés antiseptiques et antivirulentes de l'iode, ainsi que ses indications et son mode d'emploi dans le traitement de la pustule maligne et du charbon. Ni M. Davaine en 1873, ni M. Bouley, présentant les premières observations de M. César, en 1877, ni MM. Raimbert, Chipot, etc., n'ont mentionné la part qui revient à M. Boinet dans cette application thérapeutique de l'iode. C'est pourquoi il rappelle avoir le premier indiqué les propriétés antiseptiques de cet agent.

M. Anger a reçu dans son service, depuis la dernière séance, une malade atteinte de pustule maligne sous le menton. C'est une concierge, femme d'un mégissier. M. Anger a enlevé l'eschare; au-dessous d'elle, il a trouvé un grand nombre de bactéridies. Trois lapins inoculés sont morts dans les vingt-quatre heures. La malade est aujourd'hui en pleine voie de guérison.

M. Trélat. M. Boinet a bien fait de rappeler la part qui lui revient dans l'application de l'iode au traitement de la pustule maligne. Toutefois l'idée qui guidait M. Boinet diffère essentiellement de celle des praticiens de nos jours, qui préconisent les injections sous-cutanées d'iode, en ce sens qu'aujourd'hui l'on considère la teinture d'iode comme tuant les bactéridies, tandis que M. Boinet l'employait comme formant une eschare séparatrice. Les recherches expérimentales de M. Davaine diffèrent donc notablement des observations que vient de rappeler M. Boinet.

M. Boinet. Nous ne connaissions pas les bactéridies en 1853; nous ne pouvions donc pas savoir que c'était en les tuant que nous guérissions, mais nous n'en guérissions pas moins.

M. Després. Depuis la découverte des bactéridies, on doit toujours en trouver dans le sang de l'eschare aussi bien que dans les vésicules; si l'on n'en trouve pas, c'est qu'on a mal cherché ou qu'il n'en existe pas. Lorsque leur présence a bien définitivement fixé le diagnostic, il ne faut pas hésiter à inciser jusqu'au sang et à cautériser. Cette méthode, qui est celle des médecins de la Beauce, est la seule rationnelle; elle m'a toujours réussi, et l'on n'a pas le droit de l'abandonner pour un moyen qui n'a pas suffisamment fait ses preuves et ne repose que sur des observations incomplètes.

M. Verneuil. Les observations sur lesquelles reposent les données qui ont été présentées sur ce nouveau mode de traitement sont si peu incomplètes qu'il en est plusieurs dans lesquelles, les cautérisations profondes étant restées sans résultat, les injections sous-cutanées de teinture d'iode ont amené, en quelques heures, la disparition de tous les phénomènes graves qui menaçaient la vie des malades. Il est regrettable qu'on n'ait pas rappelé les travaux de M. Boinet; mais, tandis que, par son procédé, M. Boinet se contentait de former, avec la teinture d'iode, un rempart pour s'opposer au passage des bactéridies, MM. César, Davaine, Chipot, Raimbert, l'emploient comme un agent véritablement bactéridicide. Il y a donc une différence considérable entre les deux méthodes. La cautérisation, si bonne soit-elle, ne réussit pas toujours; on doit donc s'estimer bien heureux d'avoir à sa disposition la méthode hypodermique, qui a permis déjà, dans un certain nombre de cas, d'arracher des malades à une mort certaine.

Emploi de la sonde œsophagienne après des opérations dans la cavité buccale. — M. Lannelongue, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Labbé et Trélat, lit un rapport sur un travail de M. Krishaber.

M. le rapporteur, faisant un court historique de la question, rappelle que c'est à Boyer que revient le mérite d'avoir le premier eu recours à l'alimentation par une sonde œsophagienne, à la suite d'opérations pratiquées sur la bouche. Il ne partage pas l'avis de M. Krishaber relativement à l'emploi de ce moyen à la suite de la staphyloraphie ou de l'uranoplastie. Mais, à la suite de l'ablation partielle ou totale de la langue, de la résection d'un maxillaire, c'est une méthode avantageuse et qui mérite d'être recommandée.

MM. Verneuil et Trélat partagent absolument l'opinion de M. le rapporteur.

Bec-de-lièvre. — M. Lannelongue lit un rapport sur une observation de M. Facien (de Gaillac) relative à un bec-de-lièvre compliqué, qu'il a opéré en faisant la suture, de manière à laisser un certain écartement que devait combler le gonflement. Le rapporteur, ainsi que MM. Després et Trélat, ne partagent pas le principe opératoire de M. Facien.

Phlegmon diffus déterminé par des injections sous-cutanées de morphine. — M. Trélat communique l'observation d'un homme de soixante ans, ataxique, qui s'injectait de 20 à 25 centigrammes de morphine pour calmer ses douleurs fulgurantes. Or, ce malade, en se faisant des piqûres sur la jambe gauche, se donna un phlegmon diffus des plus graves. M. Trélat appelé fit de profondes et larges incisions,

suivies de lavage et pansement phéniqué. La guérison fut rapide. Voilà donc un morphinique qui, se servant d'une solution pleine d'impuretés, s'injecte, pour ainsi dire, un phlegmon diffus quasi expérimental.

Abcès des os. — M. Trélat communique un second fait qui n'a aucun rapport avec le premier. Il s'agit d'un jeune homme de trente-deux ans, employé au Télégraphe, grand, blond, élancé, mais sans aucune trace d'anciennes manifestations strumeuses. Ce jeune homme, qui depuis un an menait une vie assez pénible, avait vu reparaître d'anciennes douleurs sur le tibia du côté gauche. Cet os, volumineux et gonflé, était le siège de douleurs constantes avec exacerbations nocturnes. A quatorze ans, cet individu avait eu une maladie mal définie sous le nom de fièvre de croissance, et, vers l'âge de seize ans, il avait eu une série d'abcès dont plusieurs siégeaient sur le tibia du côté gauche. La partie supérieure de cet os resta longtemps douloureuse. Ce malade, en un mot, avait présenté tous les signes d'une ostéite juxta-épiphysaire pendant la croissance. Sous l'influence d'un repos de plusieurs jours à l'hôpital et de l'iodure de potassium, ces douleurs, pour lesquelles il s'était présenté à Necker, disparurent à peu près complètement; cependant il restait un petit point parfaitement limité, qui demeurait très sensible à la pression. Etant sorti pendant quelques jours, il rentra avec tous les signes d'un abcès chaud.

Incision de 10 centimètres, suppuration sans communication apparente avec l'os, incision et écartement du périoste sous-jacent, constatation d'une hyperostose, mais pas de fistule, ni de cloaque, ni d'ouverture d'aucune sorte; application d'une première couronne de trépan traversant une ostéite condensante, puis arrivant sur un tissu spongieux, mais ne donnant passage à aucune goutte de liquide; application d'une seconde couronne un peu plus haut; résection du pont intermédiaire aux deux ouvertures, arrivée dans un abcès intra-osseux; suture des deux extrémités de la plaie osseuse, gros tube à drainage laissé dans le fond de la plaie, suture des parties molles, en laissant seulement les deux orifices dans lesquels passait le tube, guérison très rapide. Ce malade serait aujourd'hui complètement guéri, sans l'existence d'une petite fistule qui n'a pas la moindre importance.

M. Lannelongue. L'abcès extérieur trouvé au-devant du tibia était-il bien réellement sans communication avec l'abcès intra-osseux? Ces communications sont parfois extrêmement difficiles à trouver, mais elles n'en existent pas moins. Cette communication peut se faire aussi bien de la superficie à la profondeur que de la profondeur à la superficie.

Le diagnostic des abcès des os est, en somme, assez facile; il repose surtout sur l'existence d'une maladie antérieure et sur la constatation du point limité douloureux dont vient de parler M. Labbé. Ce sont là deux points de la plus haute importance pour le diagnostic. On trouve soit une ou plusieurs cavités osseuses, soit un séquestre. Ces cavités contiennent un liquide séreux ou purulent. Le diagnostic est ici d'autant plus important que l'intervention chirurgicale est le seul moyen d'obtenir la guérison.

M. Tillaux. Le diagnostic d'un abcès intra-osseux est en effet assez facile dans les cas où l'on acquiert la certitude qu'il a existé une ostéite antérieure. Mais, dans les cas où ce renseignement fait défaut et où l'on n'a que des signes pour asseoir le diagnostic, on peut très bien confondre un abcès intra-osseux avec un sarcome. C'est ce qui m'est arrivé sur un jeune homme chez lequel j'avais diagnostiqué l'existence d'un abcès de l'extrémité supérieure de l'humérus. Dans le cours de l'opération, je reconnus que j'avais affaire à un ostéo-sarcome qui m'obligea à faire une résection au lieu d'une simple trépanation. Le diagnostic n'est donc pas toujours facile entre un abcès central et un sarcome central.

M. Berger. M. Gosselin a décrit une variété d'ostéite hypertrophique à formes névralgiques dans laquelle on constate à peu près tous les signes d'un abcès central. On trépane et on ne trouve rien; mais la trépanation n'en est pas moins très efficace dans ces cas, de telle sorte qu'on n'a pas à regretter son erreur de diagnostic.

M. Trélat. J'ai indiqué dans mon observation le point douloureux sur lequel ont insisté MM. Labbé et Lannelongue. Le trajet fistuleux qui per-

siste chez mon malade est sans la moindre importance, et il n'y a pas à s'en préoccuper. Je puis certifier à M. Lannelongue qu'il n'y avait aucune espèce de communication entre l'abcès extérieur et l'abcès central; le premier n'était qu'un abcès de voisinage. A M. Tillaux je ferai observer que, chez son malade, il n'existait pas de maladie antérieure; or il faut, pour établir le diagnostic d'abcès intra-osseux, toute une histoire pathologique antérieure, tout un long processus avec des intermittences et des exacerbations. Ceci manquait chez le malade de M. Tillaux.

Je connais le travail de M. Gosselin sur l'ostéite hypertrophique à forme névralgique; mais je conserve quelques doutes sur l'existence de cette maladie.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX

Séance du 11 mars 1881. — Présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

Sonde stomacale. — M. Debove présente un appareil destiné à faire le lavage de l'estomac et qui a, sur le tube de Faucher, cet avantage que la sonde est munie d'un mandrin recourbé, ayant pour but de faciliter son introduction dans l'œsophage. On sait, en effet, que le tube de Faucher doit, pour ainsi dire, être avalé par le malade. Or, il est beaucoup de malades qui éprouvent la plus grande difficulté pour avaler ce tube. C'est dans le but d'éviter cet inconvénient que M. Debove a remplacé le tube de Faucher par une grosse sonde en caoutchouc rouge, dans laquelle s'engage un mandrin d'une courbure appropriée. Une fois l'isthme du gosier franchi, ce mandrin a fait son office et peut être retiré, la sonde pouvant s'introduire dans le reste du tube digestif avec la plus grande facilité.

Scrofule et tuberculose. — M. Villemin. Autrefois le mot *scrofule* était employé seulement pour désigner des tuméfactions ganglionnaires du cou, ganglions suppurés, etc. Puis on fit rentrer dans cette même affection toutes les altérations ganglionnaires, puis les altérations superficielles de la peau et des muqueuses, si bien qu'enfin ce même nom servit à désigner toutes les altérations que nous appelons maintenant *syphilitiques, rachitiques*; elle engloba aussi la morve et le farcin. On avait alors divisé la scrofule, comme la syphilis, en scrofule primitive, secondaire, tertiaire, quaternaire. Depuis on s'est aperçu qu'on lui avait trop donné, on lui a donc retiré ce qui appartient à la syphilis, à la morve. Jusqu'ici je suis de cet avis; mais je ne puis admettre que la tuberculose et la scofule ne font qu'un; que la tuberculose n'était qu'une manifestation de la scrofule. Il y a des quantités de tuberculeux qui n'ont jamais présenté de manifestations scrofuleuses. En effet, les lésions tuberculeuses n'appartiennent pas plus à la scrofule que les manifestations de la syphilis, qui étaient admises autrefois comme en faisant partie.

La caractéristique d'une maladie n'est pas tant dans la lésion que dans la cause; l'élément étiologique est le plus important. M. Kiéner ne nous a-t-il pas démontré que les abcès froids, les altérations des synoviales, des os, ne sont autres que des affections tuberculeuses? Au lieu d'admettre que des sujets morts tuberculeux étaient scrofuleux auparavant, pourquoi n'admettrait-on pas qu'étant tuberculeux ils ont succombé à l'extension de leur affection? Je pense donc que la scrofule n'existe pas en tant qu'entité morbide; il n'y a que des maladies scrofuleuses; il y a le scrofulisme, qui n'est que la traduction morbide du tempérament lymphatique. Je ne crois pas que les sujets scrofuleux soient plus aptes à devenir tuberculeux que d'autres. Pourtant le scrofulisme pourrait bien modifier les milieux vivants de façon à les rendre plus propres à devenir tuberculeux; c'est l'opinion émise par M. Bouchard, dans ses dernières leçons rédigées par M. Landouzy.

C'est donc à tort qu'on a fait rentrer dans la scrofule plusieurs des manifestations de la tuberculose.

Rétrécissement de l'artère pulmonaire, avec communication des deux ventricules. — M. Féréol présente le cœur d'un malade qui a succombé dans son service, et qui, à l'âge de dix-huit ans, avait présenté des phénomènes de bronchite et de cyanose des extrémités. Il succomba, et, à l'autopsie, on trouva un rétrécissement de l'artère pulmonaire; communication des deux ventricules.— Au poumon, tubercules et cavernes.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE

Séances des 7 et 21 mars 1881. — Présidence de M. Billout.

Balnéation et hydrothérapie. — La parole est donnée à M. Gillebert d'Hercourt, qui, reprenant la discussion des divers procédés balnéaires, lit un mémoire sur *l'usage et l'abus de l'hydrothérapie dans les stations thermales.*

M. Gillebert insiste surtout sur la douche, dont il expose la théorie physiologique et thérapeutique. Il rappelle que, en 1856, il avait écrit sur la douche à températures variées; qu'il y a dix ans, il protesta contre l'abus de l'eau froide par l'école de Fleury, et que c'est à lui qu'est due à Enghien l'installation des douches tempérées à 26 et 28 degrés. Ses expériences sur les ailes des chauves-souris avec les applications d'eau aux différents degrés de froid et de chaleur, ont élucidé la question des effets physiologiques attribuables à la température.

M. Caubet a compris que M. Gillebert interdisait les douches avant et après le bain. Pour lui, s'il devait renoncer à cette pratique chez les femmes, il renoncerait à les traiter; une douche sur les reins, par exemple, a un effet énorme pour congestionner ou décongestionner l'utérus, selon les circonstances; d'autre part, telle femme nerveuse (et la plupart des femmes que nous traitons sont nerveuses) ne pourra pas supporter brusquement une douche, tandis que si vous la préparez par un bain tempéré d'une demi-heure, elle supportera généralement bien cette même douche.

M. Senac. Une femme m'arrive avec un corps fibreux de la matrice et des hémorrhagies; état général mauvais. Je conseille, malgré tout, une douche percussive sur les épaules à la pression de 9 à 10 mètres; l'effet perturbateur consécutif suffit pour arrêter les hémorrhagies et ramener les forces.

M. Gillebert. J'ai posé des règles générales, mais ces règles peuvent être modifiées selon les sujets. J'ai voulu surtout m'élever contre les douches prises sans raison, par imitation ou habitude. Ce que j'ai dit d'ailleurs a trait à la douche générale, et non aux douches locales.

M. Thermes. M. Gillebert a parlé de douches préalables au bain pour faciliter l'absorption des remèdes par la peau. Je ne crois pas à l'absorption des remèdes par la peau. J'ai fait, après d'autres, une expérience personnelle. Après nettoyage par un bain turc, je me suis mis dans l'eau renfermant 100 grammes de teinture d'iode et 300 grammes d'iodure de potassium, mais en sortant de la baignoire je n'ai pas trouvé trace d'iode dans les urines.

M. C. Paul. On a dit, il y a un instant, que la température de l'urine importait peu, et que l'idiosyncrasie jouait le principal rôle pour avoir des effets excitants ou calmants. Mais s'il en est ainsi, où sera la boussole du praticien? A quelle eau enverra-t-il son malade ? Il sera fort embarrassé, si nos confrères ne viennent pas ici porter des faits et nous donner des indications nettes.

M. Durand-Fardel réfute les allégations de M. Grellety, et affirme à nouveau les inconvénients qu'il y a à remplacer le bain par les pratiques hydrothérapiques.

Il fait observer que, si les assertions de son contradicteur étaient vérifiées

les bains seraient inutiles, non seulement à Vichy, mais encore dans les autres stations thermales; de la négation de l'absorption cutanée on a induit la négation des effets du bain ; à ce compte, les choses seraient fort simplifiées et il faudrait se hâter de fermer les établissements de Néris, Dax, Salies, Barèges, etc.

Mais si ce n'est pas dans l'absorption que nous devons chercher la raison des effets du bain, d'autres voies restent ouvertes où il faut diriger nos recherches ; et c'est probablement dans des actions de contact, dans des phénomènes d'électricité, entrevus par Scoutetten, confirmés par les métallothérapistes, que nous trouverons la solution du problème.

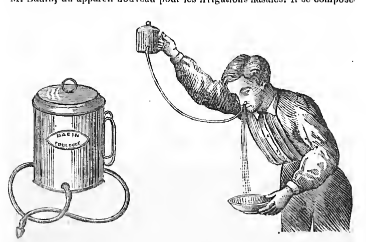
Passant à la question des bains surchauffés dont on a fait le procès, M. Durand-Fardel explique qu'un médecin de mérite, M. Michel Bertrand, du Mont-Dore, donnait les bains à la température native des sources, c'est-à-dire à 39 et 40 degrés, et que, à Tœplitz, on les administre encore entre 36 et 40 degrés. Le tout est de les prescrire à bon escient et d'adapter la chaleur et la durée de la balnéation au tempérament du malade et à la nature de la maladie.

En somme, si le bain, à Vichy ou ailleurs, n'est pas essentiel, il est au moins très utile, parfois même d'une importance capitale ; il serait donc plus profitable, à tous les points de vue, d'en étudier sérieusement les effets que de chercher à le rayer inconsidérément du cadre de la médication thermale.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DE TOULOUSE.

Séance du 1er décembre 1881. — Présidence de M. Molinier.

Appareil à irrigation nasale. — M. Jougla présente, au nom de M. Badin, un appareil nouveau pour les irrigations nasales. Il se compose



Appareil à irrigation nasale de Badin.

d'un récipient cylindrique en métal, portant à sa partie inférieure et latérale une courte tubulure à laquelle s'adapte un tube en caoutchouc terminé par un embout conique (de buis ou d'ivoire). Le récipient porte également deux anses métalliques mobiles qui servent de poignée. Pour se servir de l'appareil, après avoir rempli le vase métallique avec l'eau destinée à l'irrigation, on introduit dans l'une des narines l'embout que sa

forme fait adhérer sans qu'il soit nécessaire de le maintenir avec la main; cela fait, on élève le récipient, tenu de la main droite. Par l'action de la pesanteur, le liquide s'écoule à travers le tube, traverse la narine, parvient dans l'arrière-cavité des fosses nasales, fermée inférieurement par le voile du palais, et ressort par la narine du côté opposé.

Cet instrument peut remplacer, non seulement l'irrigateur Eguisier, dont l'emploi a été reconnu par les médecins qui se sont occupés de la question des irrigations nasales, absolument impraticable, mais encore le siphon de Weber, sur lequel il présente le grand avantage d'un réservoir mobile permettant d'arrêter instantanément l'écoulement du liquide et de faire varier la pression au gré du malade, par l'abaissement du vase supérieur. L'embout conique, maintenu à cause de sa forme même, remplace avec avantage la boule percée d'un trou de l'appareil de Weber, que le malade devait tenir constamment en contact avec l'ouverture des fosses nasales.

Enfin, une dernière considération qui a bien sa valeur est la modicité du prix du nouvel irrigateur nasal, dont l'emploi deviendra général dans le coryza aigu (irrigation d'eau chaude), l'ozène (eau de feuilles de noyer, solutions antiputrides de permanganate de potasse, d'acide phénique, etc.), et pour l'expulsion des corps étrangers (courant d'eau entrant par la narine libre et ressortant par l'autre pour entraîner le corps étranger).

M. Naudin ne croit pas que l'appareil qu'on présente soit bien nouveau et bien commode; il lui préfère le simple irrigateur Eguisier.

M. Jougla dit qu'en effet, cet irrigateur a été employé, mais il offre plusieurs inconvénients signalés par M. Constantin Paul, notamment la violence du jet, qu'il est difficile de modérer.

M. Garipuy a essayé l'appareil de M. Badin sur lui-même et s'en est bien trouvé.

M. Parant a vu les irrigateurs Eguisier fonctionner dans le service de M. Duplay, qui en démontrait les inconvénients et leur préférait une fontaine à laver les mains, à laquelle on adaptait un tube en caoutchouc muni d'une canule.

M Garipuy objecte qu'une fontaine peut être utile pour le lavage à grande eau des fosses nasales, mais qu'on ne peut s'en servir pour injecter des liquides médicamenteux.

Le président reconnaît que l'appareil de M. Badin est simple, peu coûteux, facile à manier et qu'il mérite les encouragements de la Société. Il remercie M. Jougla de sa communication.

SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DE LONDRES.

Séance du 8 février. — Présidence de J.-E. Erichsen, E.R.C.S., F.R.S.

Observation montrant l'état des grosses artères après la ligature pratiquée selon les deux méthodes : antiseptique et non antiseptique, par Frederick Treves. — Les pièces qui ont servi de matériaux à cette étude consistent surtout en deux artères, la carotide et la sous-clavière droites, provenant d'un homme de quarante-sept ans, chez lequel ces deux vaisseaux ont été liés pour un anévrysme du tronc innominé. Le malade avait toujours joui d'une bonne santé et ne pouvait indiquer la date précise à laquelle les symptômes locaux avaient commencé. On diagnostiqua un petit anévrysme de l'artère innominée, et la ligature de ses deux branches fut décidée. Le 30 juin 1880, la carotide droite fut liée au-dessus du muscle homo-hyoïdien par M. James Adams, qui donnait ses soins au malade. L'opération fut faite avec toutes les précautions antiseptiques sans présenter ni accident ni difficulté d'aucune sorte ; on se servit pour la ligature de catgut fort, et l'on fit un double, puis un simple nœud. La blessure se guérit rapidement par première intention sans donner une goutte de pus, et douze jours après l'on enleva

le pansement antiseptique. Après l'opération, l'anévrysme cessa de croître, quoiqu'il n'eût pas diminué.

Le 21 juillet 1880, M. Treves lia le tiers interne de la sous-clavière; l'opération fut exécutée d'après la méthode antiseptique, et le vaisseau fut facilement découvert ; on le lia avec du catgut fort en faisant deux nœuds simples. Pendant la nuit qui suivit l'opération, le malade dérangea son pansement et exposa ainsi la plaie à l'air. Le soir du jour suivant, il eut un frisson; sa température s'éleva à 101°,6 Fahrenheit, les bords de la plaie étaient rouges et tuméfiés, et elle commença à suppurer abondamment. Il fallut enlever les sutures pour donner au pus un plus libre écoulement. Trente-six jours après, l'incision était presque guérie, la cicatrisation ayant commencé par le fond de la plaie. L'opération de la carotide peut être à bon droit considérée comme un type de guérison par le pansement antiseptique, celle de la sous-clavière comme un type de guérison d'une plaie ayant largement suppuré. Après la ligature de la sous-clavière, l'anévrysme fut grandement amélioré. Tous les symptômes antérieurs de malaise disparurent successivement, et cet homme fut renvoyé trente-six jours après l'opération avec sa tumeur guérie en apparence, ou du moins largement améliorée.

Il revint cependant, le 14 octobre 1880, en se plaignant d'une forte douleur dans le dos, de toux et de faiblesse générale. Il fut de nouveau admis. Il eut une légère attaque d'hémoptysie et mourut subitement deux jours après son admission. Au moment de sa mort, cent huit jours s'étaient écoulés depuis qu'on lui avait lié la carotide, et quatre-vingt sept depuis qu'on avait fait la même opération pour la sous-clavière. On reconnut que la mort était due à la rupture d'un anévrysme de l'aorte thoracique qui avait amené la destruction de plusieurs vertèbres dorsales. Les gros vaisseaux furent examinés *in situ*. On trouva un petit anévrysme de l'artère innominée, de la grosseur d'un marron et situé à la naissance de ce vaisseau ; son sac était presque rempli de fibrine stratifiée, qui ne laissait dans le centre de la tumeur qu'une petite cavité capable de loger une féverolle et communiquant avec le vaisseau. Le tronc brachio-céphalique était entièrement ouvert, comme l'étaient aussi ses deux branches, dans leurs premières portions du moins. Dans la région de la carotide opérée le rétablissement des tissus dans leur condition normale était remarquable, la cicatrice cutanée était légère et n'avait pas formé d'adhérence avec les parties sous-jacentes ; on ne pouvait reconnaître aucune trace de plaie; dans la gaine de la carotide ; l'artère et la veine n'étaient pas adhérentes, et toute trace de ligature avait disparu. Le vaisseau n'offrait aucun signe de constriction, son contour était inaltéré, et le siège de la ligature n'était indiqué que par une légère marque bleuâtre due, apparemment, à la faible épaisseur des tuniques en ce point. Il était perméable, mais sa lumière était rétrécie au niveau de la ligature par un diaphragme perforé, un pylore en miniature, présentant une ouverture centrale d'une ligne et demie de diamètre. Ce diaphragme était formé par les bords recourbés des extrémités rompues de la tunique moyenne, et comme la tunique externe maintenait sans déformation la circonférence du vaisseau, un petit espace triangulaire s'était formé, ayant pour base, la tunique externe isolée, ce qu'indiquait la ligne bleuâtre, et pour sommet le bord du diaphragme, où les extrémités de la tunique moyenne se rencontraient. Les deux portions de la tunique moyenne n'étant unies entre elles que par une petite quantité de tissu connectif, l'artère offrait, au niveau de la ligature, des soulèvements angulaires considérables. Le tiers interne de l'artère sous-clavière fut trouvé entouré d'une masse de tissu inflammatoire solide ; elle était bouchée sur une longueur de trois quarts de pouce et entièrement oblitérée sur une longueur d'un demi-pouce. On ne pouvait découvrir aucune trace de ligature. La veine sous-clavière était libre ; l'aorte était très athéromateuse et le sommet de sa crosse calcaireux; l'embouchure aortique de la carotide gauche était extrêmement petite, et cette artère était fermée, sauf qu'elle présentait un étroit canal à travers lequel on ne pouvait faire passer de l'air qu'avec quelque difficulté. L'oblitération non soupçonnée de la carotide gauche existait évidemment au moment de l'admission du malade, et avait beaucoup embarrassé le diagnostic de

la première heure, car lorsqu'il fut examiné, on observa que le pouls temporal gauche était plus faible que le droit, et que le *bruit* anévrysmal (très marqué sur la tumeur innominée) était plus distinct dans la carotide gauche que dans la carotide droite et qu'on pouvait dans l'artère gauche sentir un frémissement (*thrill*) qui n'était pas perceptible dans celle de droite. Ces symptômes firent fortement soupçonner un anévrysme de la crosse aortique et ils s'expliquent par l'état presque solide de la carotide gauche.

On doit considérer l'opération faite sur la carotide comme ayant échoué en tant qu'elle avait pour but d'arrêter le cours du sang dans le vaisseau, et les raisons de cet insuccès sont d'une grande importance. Revenant sur le sujet, M. Treves expose en détail les conditions physiologiques comparées des deux vaisseaux au moment de la ligature et insiste sur ce fait que l'état de l'artère sous-clavière était moins favorable au moment de la ligature que celui de la carotide quand cette dernière fut soumise à la même opération. Dans les détails des deux opérations, dans la santé et les conditions générales du malade il n'y avait rien qui pût expliquer la différence des résultats. C'est pourquoi il paraît en découler cette conclusion que l'insuccès de la carotide gauche est dû aux procédés antiseptiques mis en usage. Il semblerait que ces procédés pèchent par leur perfection même en amenant trop promptement et trop complètement le retour des parties à leur état primitif. Anatomiquement, la guérison de la plaie était parfaite, mais elle paraîtrait avoir été trop parfaite pour le but cherché. Un peu de réaction dans la plaie, un peu de cette matière inflammatoire solide, presque trop abondamment produite autour de la sous-clavière, aurait probablement amené l'oblitération permanente de l'artère. Il faut cependant considérer les risques comparés qui accompagnent les deux modes de guérison. La question reste donc à savoir : si, dans quelques cas, la guérison parfaite qu'on demande à l'emploi du traitement antiseptique est désirable ou avantageuse

Un autre cas du docteur Jeremiah M'Carthy pour un anévrysme de l'axillaire montre que la ligature au catgut avec la méthode antiseptique fut du moins impuissante à produire la guérison de l'anévrysme. L'oblitération produite ne fut que momentanée. La tumeur, après avoir cessé pendant quelque temps de battre, revint bientôt à son état primitif, augmenta de volume, et nécessita l'amputation du membre supérieur.

La meilleure explication de ces insuccès semble se trouver dans ce fait que la rupture de la tunique interne n'est pas produite par le catgut, et cette tunique restant saine, la lumière du vaisseau ne tarde pas à se rétablir quand le fil cesse son action constrictive.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE D'IRLANDE.

Séance du 18 février. — Présidence de M. O'Gradey.

Sur un cas de ponction de la vessie. — Le docteur Quinlan rapporte le fait suivant : Un homme âgé souffrait depuis quelque temps d'un rétrécissement de l'urèthre. Il fut pris de rétention d'urine, et quand le docteur Quinlan le vit, il souffrait énormément; on sentait au-dessus du pubis la vessie distendue, formant une tumeur comparable à un melon.

Le cathétérisme, essayé par l'assistant de l'hôpital, puis par le docteur Quinlan, était impossible. Il fit une ponction sus-pubienne de la vessie, et l'urine fut évacuée naturellement sans l'aide d'un aspirateur.

Les douleurs cessèrent bientôt, et le lendemain le malade put uriner par les voies naturelles.

On avait eu affaire dans ce cas à un rétrécissement moitié organique, moitié spasmodique. Le spasme avait cessé, c'est ce qui expliquait la possibilité de la miction.

A propos de ce cas, le docteur Chairman cite un malade chez lequel il fut obligé de pratiquer cette ponction pendant deux mois. Le malade guérit.

Le docteur A. Conley a récemment pratiqué dans des circonstances analogues la ponction rectale.

Le docteur Wheeler préfère la ponction sus-pubienne, qui ne présente pas de dangers, quand elle est faite avec soin, à la ponction rectale.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Un nouveau remède contre le prurit, par le docteur Duncan Bulkley. — Le médecin se trouve souvent désarmé contre le prurit que causent certaines affections cutanées. L'opium et la morphine, pris à l'intérieur, sont le plus souvent impuissants, ou s'ils provoquent le sommeil, c'est un sommeil incomplet, avec cauchemars, sommeil non réparateur, pendant lequel le malade continue à se gratter. Le chloral, donné à l'extérieur et à l'intérieur, surtout combiné au bromure de potassium, donne de meilleurs résultats. La belladone a aussi fourni d'assez bons résultats. L'acide phénique a été essayé à l'intérieur, contre le prurigo, mais sans grand succès.

L'insuffisance de ces remèdes fit chercher et trouver au docteur Duncan Bulkley un nouvel agent parmi les remèdes d'origine végétale. Cette nouvelle substance, employée avec succès contre l'asthme spasmodique et dans certains cas de névralgie faciale, est le *gelsemium*.

Le gelsemium amène un engourdissement de la peau, avec détente dans l'appareil musculaire.

L'auteur emploie la teinture de gelsémium, de 3 à 10 gouttes toutes les deux ou trois heures, jusqu'à production des effets cherchés.

Les plus petites doses qui aient pu causer des accidents sont : 3g,50 chez l'adulte, et 21 gouttes chez l'enfant.

Ce remède a surtout donné de très bons résultats contre l'eczéma. (*New-York Medical*, janvier 1881.)

Traitement du psoriasis par les bains de sublimé. — Les médecins qui ont eu à traiter des psoriasis ne connaissent que trop la ténacité de cette affection. Ils épuisent successivement tous les moyens thérapeutiques connus sans résultat. Notons en outre que les médications ordinaires, telles que : le savon vert, les diverses préparations goudronnées, la solution de Vleminckx, le baume Gurjun et enfin l'acide chrysophanique, sont d'une application difficile pour un bon nombre de malades.

Se trouvant en présence d'un de ces psoriasis rebelles, qui depuis quatre mois défiait tous leurs efforts, les docteurs Voss et Sperk imaginèrent d'avoir recours aux bains de sublimé exclusivement. Le résultat, on peut le dire, fut merveilleux. Après une série de quinze bains, la peau perdit sa coloration rougeâtre ; l'épiderme se desquama en grosses lamelles ; les téguments enfin, épaissis et infiltrés, devinrent plus souples et élastiques. Il y eut néanmoins pendant le traitement de nouvelles poussées ; mais les plaques nouvelles étaient moins injectées, recouvertes de lamelles épidermiques plus minces. Le grattage n'entraînait aucun suintement sanguin. Il fallut 46 bains pour que la guérison fût complète.

Un succès aussi remarquable et aussi inattendu encouragea le docteur Voss à persévérer dans cette voie. Quatre autres cas de psoriasis invétéré, traités de la même façon, furent conduits à bien après un temps relativement court. Le premier malade prit 32 bains, le second 40 et le troisième 48; au moment où cet article a paru dans la *Gazette médicale de Pesth*, le quatrième malade était très amélioré, mais non complètement guéri.

Autant que possible, les bains ont été donnés tous les jours. L'eau était à une température de 27 à 29 degrés et le patient devait y rester de trente à quarante minutes. Le docteur Voss n'a jamais observé les accidents, habituellement causés par les préparations mercurielles, tels que la salivation, le gonflement des gencives, etc.

Les avantages de ce nouveau traitement peuvent se résumer en trois points :

1° Brièveté ;

2° Facilité d'exécution.

Le bain, en effet, demande peu de temps et le malade n'est pas forcé d'interrompre ses occupations.

3° Propreté.

Le patient peut éviter ces topiques de toutes sortes, qui exhalent une odeur plus ou moins nauséabonde. (*Gaz. méd.-chirurg. de Pesth.*, n° 4, 1880.)

Sur l'aconit des Pyrénées ; de son emploi en thérapeutique. — M. Timbal-Lagrave fils étudie l'aconit napel qui croît dans les Pyrénées. Voici les conclusions de ce travail :

1° Les Pyrénées possèdent trois variétés d'aconit napel, contenant différentes quantités d'alcaloïde;

2° La culture est nuisible, parce qu'elle enlève presque toute action à l'aconit;

3° La plante desséchée est bien plus active qu'à l'état frais, par conséquent la teinture sera plus riche en principes que l'alcoolature, l'extrait alcoolique que l'extrait aqueux;

4° La racine est bien plus active que la tige et la feuille;

5° Enfin, le principe actif médicamenteux réside non seulement dans l'aconitine, mais encore dans les autres produits, entre autres la napelline et l'aconelline, comme cela arrive pour plusieurs autres plantes, les colchiques, les *veratrum* et surtout la digitale. (*Revue médic. de Toulouse*, décembre 1880, n° XII, p. 381.)

Du nombre des pulsations du fœtus par rapport au sexe de l'enfant. — MM. Budin et Chaignet ont ausculté à plusieurs reprises 70 femmes pendant leur grossesse, dans le service de M. Depaul à la Clinique; et il est arrivé que sur ce nombre il est né 41 garçons et 22 filles. L'étude des tableaux de leurs observations les conduit aux conclusions suivantes :

1° Il n'y a aucune relation entre le nombre des battements du cœur fœtal et le sexe de l'enfant. On trouve des chiffres élevés et bas aussi bien chez les filles que chez les garçons ;

2° Chez le même fœtus, d'un examen à l'autre, il y a le plus souvent des écarts, et quelquefois de grands écarts. Ex. :

B... — 30 novembre, 160 pulsations; 8 décembre, 138 pulsations; 12 décembre, 128 pulsations; 14 décembre, 134 pulsations ;

3° Il y a plus : parfois l'observateur, maintenant plusieurs minutes de suite son oreille sur le stéthoscope appliqué sur le ventre de la femme immobile, obtient d'une minute à l'autre des différences de 15 à 20 pulsations sans qu'on puisse trouver une cause à ces variations, à ce point qu'on est alors fort embarrassé pour fixer la moyenne des battements;

4° Il n'y a pas de rapport entre le poids du fœtus et le nombre des battements. Un grand nombre de pulsations n'indique pas un petit fœtus, et un petit nombre de pulsations un fœtus volumineux. La preuve ressort de tableaux où les garçons et les filles ont été placés par ordre de poids.

Le garçon le plus petit pesait 2 175 grammes, on avait trouvé 132 pulsations; le garçon le plus gros pesait 4 210 grammes, on avait trouvé 144 pulsations; la fille la plus petite pesait 2 008 grammes, on avait trouvé 128 pulsations; la fille la plus grosse, 3 650 grammes, on avait trouvé 140 et 150 pulsations.

En ne consultant que ces extrê-

mes, il semblerait qu'on arrive à des conclusions inverses de celles de Cumming; mais les observations intermédiaires offrent une telle variété que, à leur avis, *il n'existe aucun rapport entre le poids du fœtus, le nombre des battements du cœur et le sexe*, et l'accoucheur doit renoncer à compter sur l'auscultation pour le diagnostic du sexe;

5° Ayant ausculté les mêmes enfants dans les vingt-quatre heures qui ont suivi l'accouchement, ils ont trouvé que d'une façon générale le nombre des battements du cœur diminue après la naissance, sans qu'il y ait de règle absolue. (Société de biologie, 21 mars 1879, *Gazette méd.*, 1879.)

Sur un nouveau procédé de recherches sur l'action toxique des substances médicamenteuses. — M. Brown-Séquard a eu l'occasion, depuis six mois, de faire de nombreuses recherches sur l'action des poisons à l'aide d'un procédé nouveau. « Ce sont les résultats obtenus dans les expériences où il a fait des applications de chloroforme sur la peau qui l'y ont conduit. Ce mode d'expérimentation consiste dans les particularités suivantes : le poison qu'on veut étudier est appliqué en solution sur la peau ou introduit dans le tissu cellulaire par une injection sous-cutanée, en ayant soin, dans les deux cas, de limiter l'influence locale de la substance toxique à l'un des côtés du corps. Cela fait, pendant la vie de l'animal pour certaines choses, après sa mort pour d'autres, on fait la recherche des différences qui existent entre les deux moitiés du corps à l'égard des mouvements volontaires, sensibilité, faculté réflexe, état des organes des sens et des vaisseaux sanguins, couleur du sang, contractions involontaires, tonicité musculaire, excitabilité des nerfs, irritabilité musculaire, rigidité cadavérique, putréfaction, état des reins, des poumons et des deux côtés des centres cérébro-spinaux, etc. Les différences si tranchées et si nombreuses que nous avons déjà trouvées entre le côté du corps dont les nerfs ont été directement soumis à l'irritation causée par certains poisons (tels, par exemple, que le chloroforme, le chloral et l'acide prussique) et l'autre côté, montrent combien est fertile et intéressant ce nouveau terrain d'investigation. Nous croyons inutile de dire que les effets unilatéraux, soit du côté de l'application du poison, soit du côté opposé (car il y a des effets unilatéraux des deux côtés), résultent évidemment d'une irritation locale de nerfs périphériques produisant ces effets par une influence exercée sur les centres nerveux.

« En outre, et toujours pour chercher si les poisons produisent des effets locaux par influence à distance (réflexe ou non), nous avons fait comparativement l'examen du train postérieur et celui du train antérieur, dans des cas où la substance toxique avait été appliquée sur la peau ou introduite dans le tissu cellulaire d'un des membres. Nous avons constaté que, de même qu'il y a des différences entre les deux moitiés latérales du corps, il y en a aussi entre le train antérieur et le postérieur, quant aux effets produits par les poisons introduits dans un membre. » (*Gazette hebdom.*, n° VI, 11 février 1881, p. 87.)

Sur la térébenthine de Chio. — M. Jansen, pharmacien à Florence, donne les renseignements suivants sur la térébenthine de Chio :

La térébenthine envoyée d'Angleterre a l'aspect du baume de Canada mêlé à de la térébenthine de Venise; elle a une odeur et une saveur de térébenthine bien prononcées et une couleur jaune d'or. Elle est limpide, liquide et sans aucune impureté.

La térébenthine de Chio, qu'on a récoltée pour moi, a, au contraire, la consistance du vieux styrax liquide, se fendille quand on l'enlève avec une spatule, n'est que faiblement glutineuse au contact de la main. Vue en masse, elle ne paraît pas transparente; mais quand on l'examine en tranche mince à la lumière transmise, elle est passablement transparente, et le serait même complètement si une foule de points noirs, provenant de l'écorce, n'y étaient disséminés. La couleur, en masse, est brune, virant légèrement au vert; dans de menus fragments elle est jaune brun. Son

odeur n'est ni celle de la térébenthine, ni celle du fenouil, comme quelques-uns l'affirment, mais offre beaucoup d'analogie avec celle qui se dégage quand on fait fondre ensemble de la colophane avec de la cire jaune. On y constate un arome caractéristique, ayant quelque ressemblance avec celui du *citrus limetta*. Sa saveur est extrêmement douce, ni amère, ni acide. Sa dissolution dans l'alcool rectifié n'est pas complètement rapide et donne par le repos un léger sédiment; elle rougit faiblement le papier bleu de tournesol. Elle donne une solution presque claire avec l'éther, l'acétone, l'alcool amylique.

Pour l'usage interne, on l'administre le mieux en pilules. La formule suivante peut être recommandée :

Térébenthine de Chio...	4,0
Soufre lavé............	1,5
Poudre de réglisse......	q. s.

pour en faire 30 pilules.

A prendre 2 pilules toutes les 4 heures.

Pour l'usage externe, on s'en sert le mieux sous la forme suivante :

Térébenthine de Chio...	5,0
Vaseline..............	30,0

Faites un onguent à l'aide d'une douce chaleur. (*Pharm. Zeit.* et *Journ. ph. d'Anvers.*)

Propriété et mode d'emploi du sureau noir (*sambucus nigra*). — M. Govaerts, pharmacien à Pont-à-Celles, rappelle ce vieux médicament, bien oublié.

Les propriétés thérapeutiques des diverses parties du sureau noir (fruits, fleurs, feuilles, écorce de la tige, écorce de la racine) sont, en effet, connues depuis longtemps. MM. Hanbury et Flückiger rapportent (*Histoire des drogues*) que les Romains employaient en médecine la plante dont il s'agit, ainsi que le *sambucus ebulus, L.* Les deux espèces étaient employées en Bretagne par les Anglais et les Danois.

Depuis les temps historiques, les médecins ont attribué au sureau noir une foule de propriétés qu'ils ont utilisées dans diverses affections; ces propriétés sont laxatives, purgatives, mais elles acquièrent beaucoup plus d'énergie dans l'écorce que dans les feuilles. Celles-ci perdent 80 pour 100 de leur poids par la dessiccation; leur odeur nauséeuse et fétide disparaît au fur et à mesure que la dessiccation avance, mais se conserve quelque temps encore après la fin de l'opération, pour disparaître tout à fait et laisser place à une odeur herbacée.

Quant aux préparations pharmaceutiques et aux doses qu'il est convenable de prescrire, l'auteur conclut :

1° Que le suc des feuilles du sureau noir est la meilleure forme de cette drogue et qu'il peut s'administrer ainsi :

Suc (en voi)......	60 grammes.
Alcool de menthe.	5 gouttes.

2° Que le suc de l'écorce produit d'excellents effets et peut s'employer à la dose de 15 à 30 grammes, *quand la préparation est bien faite*;

3° Que le vin d'écorce fraîche (30 pour 100) est la préparation la plus agréable de cette drogue, celle qui se conserve le mieux. A la dose de 15 à 30 grammes, elle produit des évacuations alvines abondantes, accompagnées de nausées et de vomissements ;

4° Qu'une température élevée et la dessiccation exercent une action semblable sur les feuilles, l'écorce et leurs préparations, c'est-à-dire qu'elles annihilent complètement les effets du principe actif. (*Répertoire de pharmacie*, décembre 1880.)

Du benzoate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu, par le docteur David Mac-Ewan.

Le docteur David Mac-Ewan publie cinq cas de rhumatisme articulaire aigu, où le benzoate de soude lui a donné comme traitement les meilleurs résultats.

Ce médicament calme beaucoup les douleurs et semble abréger la durée de la crise.

Il l'administre sous forme de mixture, à la dose de 15 à 20 grammes (68 centigrammes à 130), toutes les deux ou trois heures.

Dans aucun de ces cas, on n'a observé de manifestations cardiaques et le benzoate de soude ne provoque aucun phénomène céphalique, comme le fait l'acide salicylique. (*British Medical Journal*, 5 mars 1881.)

Du chloral dans l'insomnie. — Le docteur Kane vient de publier dans le *New-York Medical Record* une série d'observations intéressantes sur l'emploi de l'hydrate de chloral dans l'insomnie simple, la folie et le *delirium tremens*.

Il est particulièrement applicable aux enfants, et proportionnellement ils en supportent de plus fortes doses que l'adulte.

Quand l'insomnie est causée par des douleurs, l'hydrate de chloral agit moins bien et doit être combiné avec l'atropine, ou encore avec la morphine.

La combinaison de ces trois médicaments donne de très bons résultats. Le chloral remédie à l'insomnie, la morphine calme les douleurs, et l'atropine empêche la dépression cardiaque et respiratoire que produisent les deux autres substances.

Certains cochers donnent du chloral à leurs chevaux, lorsqu'ils sont trop fougueux, pour les calmer et les rendre plus faciles à conduire. C'est un moyen de dresser certains chevaux.

Le chloral est cependant un médicament qu'il faut administrer avec prudence, il y a plusieurs cas d'empoisonnement par cet agent. Il faut surtout s'en méfier chez les personnes où les fonctions cérébrales sont développées, car son intensité d'action semble proportionnelle au développement cérébral.

Des corps étrangers arrêtés au niveau de la glotte. Moyen de les extirper. — M. Krishaber examine la conduite de l'opérateur en face des corps étrangers engagés au niveau de la glotte. Voici les conclusions auxquelles il arrive :

Parmi les corps étrangers arrêtés au niveau de la glotte, il faut distinguer entre ceux qui sont fichés dans la muqueuse — éclats d'os, arêtes, épingles, etc., — et ceux qui n'adhèrent pas à la surface de la membrane—pièces de monnaie, médailles, noyaux, etc.

Pour les premiers, l'extraction doit être faite par les voies naturelles, sans opération sanglante préalable.

Pour ceux de la seconde catégorie, c'est aussi par les voies naturelles qu'il faut tenter l'extraction, mais seulement après avoir ouvert et au besoin même tamponné la trachée de façon à assurer la respiration et surtout à prévenir la chute du corps étranger dans les voies respiratoires sous-laryngées. (*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, décembre 1880, p. 519.)

Du traitement des vomissements incoercibles de la grossesse. — Dans un cas de vomissements incoercibles, M. le docteur Bailly a employé avec succès la glace et les vésicatoires. Voici le résumé de cette observation :

Chez une jeune femme de vingt-six ans, arrivée au troisième mois de la grossesse, des vomissements se déclarèrent et prirent rapidement une telle fréquence que la vie de la malade était compromise et que la question d'un avortement provoqué dut être posée. Dans ces conditions, un large vésicatoire fut appliqué à l'épigastre, et, sur l'avis de M. le professeur Depaul, on fit usage du sachet de glace de Chapmans, long de 60 centimètres et large de 8 centimètres, qui fut maintenu pendant neuf jours appliqué sur le rachis. Dès le troisième jour, les vomissements étaient suspendus. La jeune femme reprit ses forces et accoucha heureusement à son terme. (*Archives de tocologie*, janvier 1881.)

De l'aconitine et de son action dans les névralgies. — M. Dumas, de Cette, étudie l'action de l'aconitine dans les névralgies faciales.

Voici quelles conclusions il adopte à propos de ce médicament :

L'aconitine cristallisée est un médicament énergique, très efficace dans les névralgies faciales congestives surtout, et dans quelques autres névralgies *à frigore*.

Elle est utile dans les affections catarrhales en général, où elle peut remplacer les diverses préparations d'aconit.

Elle mérite la préférence sur les autres espèces d'aconitine mal définies et inégales dans leur action.

Peu efficace dans le tic douloureux de la face, elle ne produit que des effets sédatifs passagers.

La tolérance existe pour elle comme pour d'autres alcaloïdes,

lorsqu'elle est méthodiquement administrée.

Elle peut être longtemps continuée sans qu'on ait à redouter des effets d'accumulation dans l'organisme.

Elle doit être donnée à des doses très réfractées et convenablement espacées.

Il convient de commencer par des doses faibles et de n'augmenter que progressivement.

Hormis les cas de tics douloureux, on s'en tiendra à des doses moyennes 2 milligrammes par jour.

Les granules bien dosés au quart de milligramme d'alcaloïde ou au demi-milligramme de nitrate méritent la préférence. (*Journ. de thérap.*, 10 janvier 1881, p. 1, n° 1.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Sur l'opération de l'empyème (Mügge, *Berl. Klin. Woch.*, 14 mars 1881, n° 11).

De l'apomorphine dans la pathologie infantile (Kuschel, *Allg. med. cent. Zeitung*, 12 mars, n° 21).

Sur les propriétés de l'apomorphine comme expectorant (par Carl Beck, *Deutsche med. Woch.*, 19 mars, n° 12).

Sur le traitement de l'état puerpéral (par Dohrn, *id.*).

Inversion complète de l'utérus datant de dix-huit mois; remise en place; guérison (F. Howitz, *Centralblatt f. Gynæk.*, 1881, n° 6).

Onze cas de calcul vésical traités par la lithotritie et l'évacuation rapide des fragments (méthode de Bigelow) (Walter J. Coulson, *the Lancet*, 19 mars, p. 452).

Sur le traitement antipyrétique de la fièvre typhoïde par le salicylate de soude (Tomkins, *id.*, p. 455).

De la valeur antipyrétique de l'acide phénique dans le traitement de la fièvre typhoïde; acide phénique ou bain froid? (Fr. Glénard, *Lyon médical*, 20 mars, p. 416).

De l'action de l'acide phénique sur les cellules ciliées et les globules blancs du sang (M. Prudden, *Amer. Journ. of med. Science*, janvier 1881, p. 82).

Sonde aimantée pour la recherche des corps étrangers en fer logés dans les tissus (J.-B. Bill, *id.*, p. 128).

VARIÉTÉS

INSPECTION DES EAUX DE ROYAT. — Par arrêté ministériel en date du 10 mars dernier, M. Boucomont a été nommé inspecteur des eaux de Royat.

UN NOUVEAU JOURNAL. — *L'Encéphale*, journal des maladies mentales et nerveuses, paraît depuis le 25 mars sous la direction de MM. B. Ball et J. Luys.

NÉCROLOGIE. — Le docteur ROUVRE, député de l'Aube, à l'âge de soixante-seize ans. — Le docteur NETTEMENT. — COTREUIL, étudiant en médecine, mort d'une fièvre typhoïde contractée à l'hôpital.

L'administrateur gérant : **O. DOIN.**

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

De la médication ferrugineuse (1)

Par le professeur Hayem,
Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

Le fer est un des principes les plus importants de l'organisme et le seul métal dont la présence soit indispensable au maintien de la vie. Il existe dans toutes les parties de l'économie, mais nulle part il n'acquiert autant d'importance que dans le sang. Bien qu'il ait été déjà constaté dans ce liquide par Cardan en 1663, puis, presque en même temps, par Galeati, Manghini, Badia, sa localisation dans les hématies est un fait connu depuis un temps relativement court, puisqu'il résulte surtout des travaux de C. Schmidt. Sa présence dans le sérum, signalée par quelques auteurs, n'est sans doute que le résultat de la dissolution d'un certain nombre de globules rouges dans le sang sorti des vaisseaux et recueilli pour l'analyse. C'est donc un élément propre au globule rouge, ce qui indique déjà combien est naturel l'emploi du fer dans les maladies qui comptent au nombre de leurs caractères anatomiques une lésion des hématies.

Avant de considérer le fer comme médicament, il est indispensable de rappeler brièvement les notions qui concernent son rôle physiologique.

Préoccupons-nous tout d'abord de la quantité totale que le corps humain en contient.

Cette quantité dépend principalement, d'une part, de la constitution anatomique du sang ; d'autre part, de la masse totale de ce liquide.

La première de ces valeurs, c'est-à-dire la quantité de fer contenue dans une unité de volume de sang, est assez bien déterminée, au moins pour quelques animaux. On ne peut accorder, au contraire, qu'une valeur assez limitée aux recherches qui ont été faites par les différents physiologistes sur la masse totale du sang.

(1) Ces importantes leçons du professeur Hayem ont été publiées dans *la Revue scientifique*, n° 24, 11 décembre 1880, et n° 2, 8 janvier 1881.

Lorsqu'on cherche à extraire chez un animal la totalité du sang, la lymphe se précipite dans les vaisseaux rouges et devient une cause très sensible d'erreur dont beaucoup d'auteurs n'ont pas tenu compte. De plus, les organes retiennent une certaine quantité de sang dont on ne peut les débarrasser complètement. La méthode du *lavage* de Welcker, considérée comme la meilleure, ne nous a fait connaître que d'une manière très approximative la quantité de sang que possèdent certains animaux.

En appliquant ces données à l'homme, on a admis que, chez les animaux supérieurs, la masse du sang est sensiblement proportionnelle au poids du corps. Comme rien ne prouve qu'il en soit réellement ainsi, on peut dire que la quantité de sang contenue dans le corps humain est encore très imparfaitement définie.

Ces réserves faites, pour fixer nos idées sur ce point intéressant, acceptons les chiffres fournis par les auteurs les plus compétents. D'après Preyer, le sang renfermerait chez l'homme 0,057 pour 100 de fer. Si l'on admet avec Bischoff que l'homme possède 7,7 pour 100 de son poids en sang, il en résultera que le sang d'un homme de 70 kilogrammes représentera 3g,07 de fer.

On s'accorde depuis quelques années à admettre que le fer n'est pas diffusé uniformément dans les hématies. La constitution histologique et chimique de ces éléments est loin d'être simple, et il semble bien établi que le fer appartient en propre à la matière colorante rouge, connue aujourd'hui sous le nom d'*hémoglobine*.

L'étude physiologique du fer se trouve donc identifiée à celle de l'hémoglobine.

C'est une matière de composition si complexe, que malheureusement son poids moléculaire n'est pas encore définitivement fixé. Elle paraît constituée par une matière colorante combinée intimement avec une matière albuminoïde. On y a retrouvé les éléments suivants : C, H, Az, S, Fe et O. Ces éléments forment un corps bien défini qui, dans certaines conditions, donne lieu à la précipitation de cristaux. Vraisemblablement dans chaque espèce animale l'hémoglobine offre une composition constante ; mais cette composition n'est pas la même chez tous les animaux.

De nombreux faits viennent confirmer cette dernière proposition ; il est bon de les rappeler. D'une espèce à l'autre, on observe des variations dans la forme et le volume des cristaux,

dans la facilité plus ou moins grande avec laquelle ils se forment.

De plus, on note des différences dans la quantité d'eau de cristallisation, dans la solubilité des cristaux, et enfin dans leur pouvoir colorant, ce qui indique, ainsi qu'Hoppe-Seyler l'a fait remarquer avec raison, que la matière colorante est unie, suivant les animaux, à une proportion variable de matière albuminoïde.

Il serait intéressant de savoir sous quelle forme le fer est engagé dans l'hémoglobine. Jusqu'à présent aucune des hypothèses émises sur ce point n'a pu recevoir de démonstration scientifique. On hésite entre le phosphate basique, le carbonate ferreux, le sous-oxyde de fer, un sel ferrique.

La proportion de fer combiné à l'hémoglobine est encore indéterminée chez l'homme.

Pour le sang du chien, Hoppe-Seyler et Schmidt l'ont fixée à 0,43 pour 100.

La présence du fer dans l'hémoglobine a une importance physiologique capitale. En effet, la fonction globulaire, c'est-à-dire la fixation de l'oxygène, appartient à l'hémoglobine, et celle-ci emprunte cette remarquable propriété au fer. Hoppe-Seyler et Preyer ont montré qu'un atome de fer fixe deux atomes d'oxygène. Cette proportion étant constante, il en résulte qu'on peut doser l'hémoglobine d'après la quantité maxima d'oxygène qu'elle absorbe.

Le composé défini formé par l'hémoglobine et l'oxygène a reçu le nom d'*oxyhémoglobine*. C'est grâce à l'instabilité de cette combinaison que le globule du sang peut jouer son rôle physiologique dans les échanges gazeux, c'est-à-dire perdre et reprendre alternativement de l'oxygène. Il paraît probable que ces mutations sont dues au passage facile et réciproque du fer de l'état de sous-oxyde à l'état d'oxyde. Sur ce point encore nous ne sommes pas suffisamment éclairés.

Un élément jouant un rôle aussi important devait nécessairement fixer l'attention des physiologistes et des médecins. En poursuivant des recherches cliniques sur ce sujet, on pratiqua d'abord le dosage du fer par les procédés chimiques ; puis on chercha à lui substituer le dosage plus expéditif de l'hémoglobine. Rien, nous l'avons vu, n'était plus légitime. Mais avant même qu'on eût imaginé des procédés de dosage de l'hémo-

globine, Vierordt et Welcker eurent l'idée de compter les globules rouges, et pensèrent avoir trouvé ainsi un moyen pratique de mesurer la quantité d'hémoglobine ou de fer. Nous allons voir que si ces prétentions sont fondées lorsqu'il s'agit du sang physiologique, elles sont inexactes quand on opère avec le sang des malades.

Le dénombrement des hématies, n'exigeant que quelques gouttes de sang, est un procédé essentiellement clinique. Toutefois la méthode de Vierordt était si longue et si pénible, qu'elle ne put être appliquée que dans une mesure très restreinte. Aujourd'hui la découverte de procédés expéditifs de numération des éléments du sang a fait entrer l'hématologie pathologique dans une voie nouvelle et féconde.

De nombreux travaux ont été ainsi suscités, et ces travaux ont d'autant plus d'intérêt pour nous qu'ils peuvent servir à résoudre diverses questions fort intéressantes de pharmacothérapie.

Au point de vue clinique, la numération des globules, ou mieux l'examen anatomique du sang, offre de grands avantages et constitue un progrès réel. Il peut être renouvelé chaque jour, et au besoin plusieurs fois dans les vingt-quatre heures, ce qui permet de suivre les changements produits dans la lésion hématique soit par une maladie, soit par un traitement; de plus, tout en n'exigeant que très peu de temps, il fournit des données plus nombreuses et au moins aussi précises que les analyses chimiques.

Au début des recherches sur la numération des globules, on s'est préoccupé exclusivement du chiffre brut des hématies; on ne soupçonnait pas la variabilité extrême de la valeur de ces éléments en hémoglobine, et l'on traduisait habituellement la quantité d'hémoglobine en chiffres d'hématies ou réciproquement : on admettait l'existence d'un rapport fixe entre le nombre des globules rouges et la richesse du sang en matière colorante. Il est bien loin d'en être ainsi, et, dans toute étude clinique ou pharmacothérapique, il importe absolument de ne pas oublier que les hématies éprouvent, de la part des processus morbides ou des actions médicamenteuses, des modifications sensibles, parfois singulièrement accentuées. En d'autres termes, en pathologie et en pharmacodynamique, il est inexact de considérer la quantité d'hémoglobine du sang et le nombre des globules rouges comme des valeurs proportionnelles. Pour arriver à des résultats

indiscutables, il faut placer en regard du nombre des globules la dose d'hémoglobine que contient l'unité de volume du sang.

Beaucoup de travaux, même parmi ceux qui se produisent aujourd'hui, n'ayant pas été faits conformément à ce précepte, n'ont pas la signification qu'on leur accorde.

Il était indispensable de rendre également pratique et applicable aux recherches cliniques le dosage de l'hémoglobine, qui, jusque dans ces derniers temps, exigeait une quantité relativement grande de sang. Le procédé très simple dont je me sers est un procédé chromométrique dans lequel on prend pour étalon les globules du sang normal, la quantité d'hémoglobine étant, à l'état sain, sensiblement proportionnelle au nombre de ces éléments. Récemment on en a imaginé d'autres qu'il serait trop long de vous décrire. Je me bornerai à vous mettre en garde contre quelques-uns d'entre eux. Si vous vous souvenez que l'hémoglobine varie d'une espèce animale à l'autre, il vous sera impossible d'accorder confiance aux dosages dans lesquels on prend, pour apprécier le sang humain, le sang d'une espèce différente, celui du chien par exemple. De même, lorsqu'on applique au dosage de l'hémoglobine le procédé de M. Schützenberger, fondé sur le pouvoir d'absorption du sang pour l'oxygène, on commet pour la même raison une erreur quand on prend pour base des calculs relatifs au sang humain la quantité d'oxygène absorbée par le sang d'un animal quelconque.

J'ai fait connaître à diverses reprises les appareils que j'utilise tant pour la numération des éléments du sang que pour le dosage de l'hémoglobine. Inutile d'en reprendre devant vous la description assez longue. Pour vous permettre de comprendre les développements qui vont suivre, je vous rappellerai uniquement que l'examen anatomique et chromométrique du sang nous fait connaître, outre les caractères histologiques variables de ce liquide complexe, les facteurs suivants : 1° le nombre des globules rouges contenus dans l'unité de volume, valeur que je représente par la lettre N; 2° la quantité d'hémoglobine contenue dans la même unité, exprimée sous le nom de *richesse globulaire* en nombre de globules normaux et représentée par la lettre R; 3° le rapport $\frac{R}{N}$ déduit des deux valeurs précédentes et exprimant, sous la lettre G, le contenu en hémoglobine d'une hématie; 4° enfin, pour être complet, le nombre des globules

blancs (B) et celui des hématoblastes (H). Vous voyez jusqu'à quel point on peut pénétrer ainsi dans l'intimité de la composition du sang, et cependant je néglige dans cet exposé d'autres caractères anatomiques dont l'indication nous éloignerait de notre sujet.

Les nouveaux procédés que je vous signale ont permis de reprendre l'étude du sang à divers points de vue, et dans ces dernières années les travaux de ce genre se sont beaucoup multipliés. Les uns se rapportent à l'histoire naturelle et à la physiologie du sang, d'autres comprennent des recherches pathologiques et pharmacothérapiques. Il serait certes intéressant de les résumer devant vous, mais nous devons nous en tenir aux données qui nous permettront de comprendre l'action du fer et des ferrugineux.

Après avoir pris connaissance du rôle général du fer dans le sang, cherchons à nous rendre compte des variations qu'éprouve la quantité de fer ou d'hémoglobine dans ce liquide. Nous aurons à invoquer dans le cours de cette étude, à côté des résultats nouveaux, les faits révélés par les chimistes, et particulièrement par les auteurs français, qui, depuis près d'un demi-siècle déjà, ont fait des recherches extrêmement remarquables sur ce sujet.

Bien des circonstances peuvent faire varier la richesse du sang en globules. Parmi les *conditions physiologiques*, je vous signalerai la constitution, l'individualité, le mode de vie, le sexe, l'âge, la menstruation, la grossesse, l'alimentation, le passage du sang à travers certains organes.

1° *Constitution, individualité, mode de vie.* — Des recherches nombreuses, parmi lesquelles il suffit de citer celles de Denis, Lecanu, Andral et Gavarret, Delafond, Becquerel et Rodier, ont montré qu'il existe des différences individuelles assez grandes sous le rapport du poids des globules rouges contenus dans le sang. Lecanu a trouvé chez les hommes robustes 136 pour 1000, chez les hommes faibles 116 pour 1000 seulement; chez les femmes robustes la proportion est de 126 pour 1000, chez les femmes faibles de 117.

Depuis, la numération nous a appris que les hommes robustes ont environ 5 millions d'hématies par millimètre cube de sang, tandis que les individus d'une constitution faible n'en ont, en

moyenne, que 4 500 000. Ces résultats concordent donc avec ceux que les analyses chimiques ont fait connaître.

Le mode d'existence est une source de différences sensibles. C'est ainsi que Pettenkofer et Voit, puis Ranke, ont vu que les animaux maintenus dans un repos musculaire presque complet possèdent moins d'hématies que les animaux de la même espèce vivant en liberté. La numération confirme également ce fait.

2° *Sexe.* — Tous les chimistes ont trouvé plus de globules chez le mâle que chez la femelle, et cette loi est vraie aussi bien pour l'espèce humaine que pour les animaux.

Nasse a trouvé chez l'homme 0,05824 pour 100 de fer, et chez la femme 0,0499. Les chiffres indiqués par Becquerel et Rodier sont à peu près les mêmes, soit pour l'homme 0,0565, pour la femme 0,0511. Schmidt, Scherer et d'autres sont arrivés à des résultats analogues. Welcker, en se servant d'un procédé chromométrique particulier, a trouvé chez l'homme 5 millions de globules et chez la femme 4 700 000. J'ai obtenu depuis, à l'aide de la numération, des moyennes analogues. Récemment Kornilof, en se servant d'une autre méthode encore, le spectroscope de Vierordt, a observé les mêmes écarts légers entre le sang de l'homme et celui de la femme. C'est donc là un fait acquis et dont nous pourrons tenir compte dans l'appréciation de l'état des malades.

3° *Age.* — Les auteurs s'accordent à reconnaître que, dans l'espèce humaine, le sang du fœtus est plus riche en hémoglobine ou en fer que le sang de l'adulte. Denis, en dosant l'hématine et l'oxyde de fer, a trouvé une plus forte proportion de ces corps dans le sang fœtal que dans le sang maternel. D'après Poggiale, cette différence n'existerait que chez l'homme et le chien, et non chez les autres animaux. On a eu le tort, en général, dans ces appréciations, de comparer le sang de l'enfant à celui de la nouvelle accouchée, qui est toujours plus ou moins anémiée. Néanmoins le fait est exact et l'examen anatomique du sang a permis de le préciser et d'en reconnaître la cause.

Pendant la première semaine après la naissance, le sang du nouveau-né humain est, en général, au moins aussi riche que celui de l'adulte le plus robuste. Cette particularité est la conséquence non seulement du nombre élevé des hématies, lequel varie de 5 à 6 millions, mais encore de la richesse plus grande

des globules en hémoglobine. Il ne faudrait pas en inférer que les hématies du nouveau-né ont une constitution particulière; elles sont simplement plus grandes, en moyenne, que celles de l'adulte, ainsi que l'établissent les mesures micrométriques.

Divers chimistes, parmi lesquels je citerai Denis, Nasse, Poggiale, Verdeil, Preyer, ont vu chez divers animaux le sang s'appauvrir après la naissance. Chez l'homme, j'ai constaté également qu'au bout d'un certain temps le sang devient peu à peu et d'une manière définitive moins riche en globules que celui de l'adulte, sans avoir pu encore déterminer l'âge à partir duquel le sang acquiert ses caractères définitifs.

On a dit que chez les vieillards le sang subissait un appauvrissement plus ou moins notable. D'après les résultats qui m'ont été fournis par la numération, le sang de l'homme resterait, au contraire, sensiblement le même jusqu'à un âge avancé.

4° *Grossesse et menstruation.* — A une époque encore peu éloignée de nous, où l'on saignait fréquemment les femmes pendant le cours de la grossesse, on a eu l'occasion de constater que cet état détermine une déglobulisation plus ou moins notable. Les chiffres fournis par Nasse, Popp, Andral et Gavarret, Regnault, Becquerel et Rodier, etc., ne laissent aucun doute à cet égard. Cette diminution dans la richesse globulaire du sang est extrêmement variable. D'après les auteurs précédents, elle dépasse rarement la proportion d'un cinquième ou d'un quart, lorsqu'on reste dans la limite des faits physiologiques. Les numérations que j'ai eu l'occasion de faire paraissent confirmer ces données, qui mériteraient d'être complétées à l'aide de nouvelles recherches. Les faits que j'ai observés montrent que la grossesse est certainement, d'une manière générale, une cause d'aglobulie, mais que certaines femmes la supportent sous ce rapport bien mieux que d'autres. Ce sont les femmes jeunes et primipares qui perdent le plus de globules, particulièrement dans le cours des deux derniers mois. Chez d'autres femmes, ayant habituellement des règles très abondantes, le nombre des globules ne diminue pas pendant les premiers mois de la grossesse, parfois même il augmente, et ce n'est qu'à la fin de la grossesse qu'il présente une tendance à s'abaisser.

La menstruation met la femme dans les conditions d'une perte sanguine temporaire, se réparant en quelques jours. Elle

produit, au point de vue de l'action physiologique du sang, des modifications très intéressantes.

La richesse du sang en hémoglobine diminue un peu, mais le nombre des globules augmente.

Cette contradiction apparente est la conséquence de l'effort réparateur qui verse dans le torrent circulatoire de nombreux éléments nouveaux, plus petits que les adultes, et possédant par suite moins de matière colorante. Nous verrons se reproduire le même fait à la suite de toutes les hémorrhagies temporaires.

5° *Alimentation.* — Les recherches multipliées de Denis, Becquerel et Rodier, Verdeil, Panum, Voit, etc., établissent que la richesse globulaire est sous la dépendance de la qualité et de la quantité des aliments. Les carnivores ont plus de globules que les herbivores, et, chez les omnivores, le régime azoté fait monter le chiffre des globules. C'est, en effet, l'alimentation azotée qui fournit le plus de fer. Il résulte cependant des travaux de Gmelin, Popp, Thompson qu'une alimentation riche en graisse accroît sensiblement le chiffre des globules. Ce fait joue probablement un rôle dans l'action reconstituante de l'huile de foie de morue, la plus assimilable de toutes les graisses. Le régime mixte, à la fois azoté et gras, paraît donc être le plus favorable à la reconstitution du sang.

Il serait intéressant d'étudier chez l'homme, à l'aide des procédés de numération, les différences relatives aux races, aux climats, aux divers genres de vie. Sans aller bien loin, on pourrait trouver l'occasion de comparer le sang des paysans, qui se nourrissent presque exclusivement de végétaux, avec celui des citadins, usant largement de l'alimentation azotée.

6° *Passage du sang à travers certains organes.* — Beaucoup de physiologistes ont pensé que le sang subit de profondes modifications sur son parcours, notamment en traversant certains organes.

C'est ainsi que diverses recherches, parmi lesquelles je citerai celles de Prévost et Dumas, Funke, Béclard, ont assigné des caractères particuliers au sang sortant de quelques organes, notamment de la rate et du foie. Ces travaux n'avaient pas jeté une bien vive lumière sur l'origine des éléments du sang, lorsqu'on commença à appliquer à ces études les procédés de numération.

M. Malassez, dans sa thèse inaugurale, annonça des différences sensibles dans la constitution anatomique du sang, suivant les

départements vasculaires, et rappela ainsi l'attention sur ce sujet.

J'ai repris cette étude pendant l'année 1877, et, dans un travail que je n'ai pas encore publié, j'ai obtenu des résultats opposés. Le sang m'a paru contenir à peu près partout le même nombre de globules blancs et d'hématies, les différences constatées dans mes numérations n'ayant jamais dépassé d'une manière sensible la limite des erreurs possibles.

Lesser, de son côté, en se servant d'un procédé différent, c'est-à-dire d'une modification de la méthode chromométrique de Hoppe-Seyler, est arrivé au même résultat : le sang contiendrait partout, à très peu près, la même quantité d'hémoglobine.

Ces faits ne prouvent pas que la composition du sang reste invariable sur tout le trajet circulatoire, car à côté des oscillations dans le nombre des éléments il y a bien d'autres facteurs à considérer dans le sang ; mais, au point de vue de l'étude du fer, ils ne nous permettent pas encore d'admettre l'existence de centres producteurs ou destructeurs d'hémoglobine, et ils ne nous ont pas fait encore découvrir d'organes formateurs du sang.

Le fer de l'organisme, avons-nous dit, n'est pas confiné dans le sang. On en trouve dans toutes les autres parties de l'économie, et cette revue physiologique resterait incomplète si nous la limitions aux faits qui concernent le sang.

Depuis longtemps déjà on a signalé la présence du fer dans la lymphe et le chyle. Hensen, ayant recueilli le liquide qui s'écoulait d'une fistule lymphatique du pénis, a trouvé dans les cendres du sérum de cette sécrétion 0,53 pour 100 de fer. Lehmann, au contraire, n'a pas trouvé de fer dans le sérum de la lymphe.

En 1840, Simon signala la présence de l'hématine dans le chyle du canal thoracique chez le cheval, et Schmidt a depuis évalué la proportion de cette substance à 0,06 pour 1000. Quelques auteurs ont prétendu que ce résultat était accidentel et que la présence du fer dans le chyle était la conséquence de la pénétration d'un nombre plus ou moins grand de globules rouges provenant des vaisseaux sanguins, dans le canal thoracique. Hyrtl, en se fondant sur des recherches anatomiques, a considéré, au contraire, comme normale, la présence des hématies dans la lymphe. C'est en traversant les ganglions lymphatiques

que la lymphe acquerrait, d'après cet auteur, de l'hémoglobine.

La présence des hématoblastes dans la lymphe et le chyle, éléments qui contiennent déjà de l'hémoglobine, explique les résultats obtenus dans les analyses chimiques. Nous ferons, de plus, observer que les globules blancs des voies lymphatiques sont plus riches en hémoglobine que ceux du sang et prennent, par conséquent, une certaine part dans les résultats obtenus.

Dans le tissu musculaire il existe, chez tous les animaux, une notable quantité de fer. Celle-ci est variable d'une espèce à l'autre, parfois chez le même animal d'un muscle à l'autre.

On s'est demandé si le fer, qui se trouve engagé encore ici dans une matière colorante absolument la même que l'hémoglobine, était réellement un principe constituant du muscle. Kühne, après avoir lavé avec soin divers muscles à l'aide d'une solution chlorurée sodique, y a constaté encore de l'hémoglobine, qui serait, d'après lui, un des corps constituants du tissu musculaire. D'après Brozeit, au contraire, l'hémoglobine serait apportée par le sang, et la chair musculaire en serait simplement imbibée. Critiquant les recherches de Kühne, Prussak a fait remarquer avec raison que le lavage du muscle à l'aide d'une solution de chlorure de sodium injectée dans les vaisseaux fait diffuser l'hémoglobine jusque dans les éléments propres du muscle.

D'autres travaux entrepris sur la même question n'ont pas encore donné de résultat définitif et n'ont pu établir l'existence de l'hémoglobine dans le plasma musculaire propre.

Toutes les analyses de l'encéphale et des nerfs signalent l'existence du fer dans le tissu nerveux. Quelques chimistes en ont signalé des traces dans les os ; von Bibra, au contraire, après avoir soumis ces organes à l'épuisement par l'eau, n'a pu y reconnaître d'une manière certaine la présence de ce métal. Enfin on en trouve encore dans les cartilages, dans les dents, dans la cornée et l'épiderme, dans les cheveux et dans tous les pigments.

Certains viscères, tels que le foie et la rate, en sont très riches. D'après les recherches de M. Picard, la rate contiendrait même plus de fer que le sang, et serait par conséquent pour ce métal un lieu d'emmagasinement. Ce résultat ne prouve pas cependant que le fer appartienne en propre à la rate ; il est probable qu'il y est apporté par le sang, qui y subit des modifications encore inconnues.

Lorsque les poumons ont été débarrassés complètement du sang qu'ils contiennent par le lavage, on y trouve encore, comme dans tous les organes contenant du pigment, une proportion variable de fer.

En résumé, bien que le fer soit répandu partout, il paraît appartenir en propre au sang, soit au sang tout formé qui circule dans les vaisseaux rouges, soit au sang en voie d'élaboration qui remplit les vaisseaux blancs. C'est au sang, et probablement exclusivement au sang rouge, que les tissus et les organes paraissent l'emprunter en s'imbibant d'une quantité plus ou moins grande d'hémoglobine ou en produisant à l'aide de cette matière colorante les divers pigments de l'économie. L'histoire physiologique du fer est donc en dernière analyse intimement liée à celle du liquide nourricier.

Connaissant maintenant la répartition générale du fer dans l'économie, il nous reste encore, pour compléter ces notions physiologiques, à envisager l'étude de ce métal au point de vue de la nutrition générale.

Dans les conditions de la vie normale, tout le fer que nous possédons nous est fourni par les aliments. Ce corps est répandu avec une telle profusion dans la nature que tous nos aliments en contiennent des proportions sensibles.

Parmi les aliments particulièrement riches en fer, nous citerons certains féculents, l'avoine, les haricots, les lentilles ; puis les œufs, la viande. M. Boussingault a réuni sous forme d'un tableau, reproduit dans tous les livres classiques, les résultats de ses nombreuses recherches sur ce sujet. Ce tableau est utile à consulter lorsqu'on cherche à faire pénétrer le plus de fer possible dans l'organisme.

Les aliments solides ne constituent pas la source unique à laquelle nous puisons ce principe. Moleschott a prouvé que toutes les boissons, et entre autres l'eau potable elle-même, en renferment également.

On s'est demandé avec raison quelle est la quantité de fer nécessaire à l'entretien normal. A cette question importante on n'a encore répondu que d'une manière imparfaite et en se servant d'un moyen détourné. Cette quantité a été calculée, en effet, d'après la ration d'entretien.

Les chiffres de M. Boussingault indiquent, pour la ration du

marin français — 0g,0661 de fer; pour celle du soldat — 0g,078 ; pour celle de l'ouvrier irlandais — 0g,0912 ; pour celle du galérien — 0g,0591. La quantité moyenne de fer renfermé dans l'alimentation d'un adulte est donc d'environ 0g,07. Mais que devient ce fer? Est-il absorbé? Dans quelle proportion est-il utilisé? Quelle perte vient-il combler? La réponse à ces questions se trouvera comprise dans l'étude pharmacodynamique du fer.

Examinons tout d'abord comment le métal, considéré comme médicament, peut pénétrer dans l'organisme. Les préparations de fer mises en usage en médecine sont extrêmement nombreuses, et il ne sera pas utile de les étudier toutes individuellement. Pour la compréhension des faits généraux dont nous nous occupons, il suffit de se rappeler que ces préparations se subdivisent en solubles et en insolubles.

Elles peuvent être mises en contact avec la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, les diverses muqueuses.

L'absorption par la peau saine, même lorsqu'il s'agit des composés les plus solubles, doit être considérée, d'après diverses expériences, et en particulier celles d'A. Mayer, comme nulle.

Quand la peau présente une solution de continuité ou une ulcération, toutes les préparations solubles, non styptiques, sont facilement absorbées. De même le fer peut pénétrer dans l'organisme lorsque des composés ne détruisant pas les tissus, comme le citrate de fer par exemple, sont injectés dans le tissu cellulaire sous-cutané. On a tenté récemment d'utiliser cette voie d'introduction. Quand les préparations employées sont styptiques ou caustiques, comme le perchlorure de fer, les phénomènes locaux paraissent s'opposer complètement à l'absorption.

C'est par la voie stomacale que le fer est vulgairement introduit dans l'organisme. Dans la bouche, les préparations insolubles ne subissent aucune modification ; pour celles qui sont solubles, l'absorption pourrait déjà, suivant Mitscherlich, s'y effectuer dans une certaine mesure. Toujours est-il que ces composés colorent les dents et les gencives en noir, en formant soit un albuminate de fer (Mayer), soit un sulfure (Buchheim, Schroff), soit un tannate (Baruel), soit enfin une combinaison avec la substance même des dents (Smith). C'est là un des inconvénients des sels solubles, inconvénient auquel il est facile de remédier en

administrant ces composés de manière à les empêcher de se dissoudre dans la salive.

Les phénomènes qui se passent dans l'estomac et les intestins sont de beaucoup les plus importants, et, bien qu'ils aient déjà donné lieu à de très nombreuses recherches, ils sont encore assez imparfaitement déterminés.

Quand on dose la quantité de fer éliminée avec les fèces, on est surpris de la trouver presque égale à celle qui a été introduite dans le tube digestif. Aussi quelques physiologistes ont-ils nié l'absorption de cette substance, tandis que d'autres l'ont considérée tout au moins comme très restreinte. Aujourd'hui on admet généralement que les préparations de fer sont absorbées, en notable proportion, dans l'estomac, et on fonde cette opinion sur des expériences assez nombreuses dont je vous indiquerai seulement les principales conclusions.

Au sujet du mode de pénétration, on est en présence de trois hypothèses principales :

1° Pénétration directe du fer dans le sang sous la forme d'un sel inorganique et combinaison de ce composé avec les substances albuminoïdes du sang ;

2° Combinaison du fer et des albuminoïdes directement dans l'estomac et l'intestin, avant l'absorption ;

3° Absorption par ces deux procédés à la fois.

Cette dernière opinion qui, dans son éclectisme, concilie les deux premières hypothèses, est celle que Scherpf a adoptée récemment dans un travail intéressant qui résume parfaitement l'état de la science sur ce point.

Prenons comme exemple une préparation insoluble, la limaille de fer ou le fer réduit. Voici quelle sera la marche des phénomènes :

En premier lieu, le fer s'oxyde, puis en présence de l'acide du suc gastrique il se forme du chlorure de fer (Rabuteau, Scherpf). Pendant l'oxydation, une certaine quantité d'eau étant décomposée, il se produit dans l'estomac de l'hydrogène libre déterminant l'éructation si souvent signalée. Lorsqu'on se sert d'oxyde de fer, ce dernier phénomène est par suite écarté.

Dès que le chlorure de fer est formé, il paraît pouvoir être absorbé directement, au moins en partie, en formant au fur et à mesure de sa pénétration dans le sang un albuminate de fer, rendu soluble par les bases alcalines du sang, de sorte que le

métal est, en définitive, entraîné sous la forme d'un albuminate double.

Toutefois, une autre partie du chlorure, peut-être la principale, rencontrant des albuminoïdes ou des peptones d'abord dans l'estomac, puis dans l'intestin, en même temps que des alcalis (chlorure de sodium surtout), forme immédiatement de l'albuminate ou du peptonate double de fer et d'une base alcaline (Na, par exemple), sel inoffensif pour le sang et pouvant être facilement assimilé.

Cette théorie, à l'appui de laquelle ont paru en dernier lieu les recherches de Mitscherlich, Buchheim, Dietl, Scherpf, semble être la plus acceptable. Mais a-t-elle une portée générale ?

Elle s'applique vraisemblablement à toutes les préparations insolubles, à l'exception des phosphates ; mais quelques composés solubles se comportent d'une manière particulière. Ainsi l'iodure de fer entraîne son iode avec lui, probablement aussi en combinaison avec l'albumine, et le métalloïde agit à sa façon et se retrouve bientôt dans l'urine.

De plus, il existe au moins deux composés solubles, les ferro et ferricyanures de potassium, qui pénètrent dans le sang sans se modifier et se retrouvent intacts dans les urines. C'est là un fait intéressant que nous aurons plus tard l'occasion d'utiliser.

Les transformations chimiques subies par les ferrugineux dans l'estomac et l'intestin montrent sous quelle forme le fer peut être absorbé ; examinons maintenant quels sont les lieux et voies d'absorption. Les recherches de Tiedemann et Gmelin ont apporté sur ce point peu d'éclaircissements. Après avoir injecté dans l'estomac chez le chien 5 grammes de chlorure de fer, ces observateurs ont retrouvé, au bout de cinq heures, dans le cæcum une quantité presque égale de fer, ce qui a conduit certains auteurs à mettre en doute l'absorption de ce métal. Plus récemment, E. Wild a publié des faits très significatifs. Il a mélangé au foin consommé par des moutons une quantité déterminée de fer et a pratiqué à certains intervalles l'examen des diverses portions du tube digestif. Cette méthode lui a permis d'établir que le fer diminue par absorption dans l'estomac et dans la première portion de l'intestin, puis qu'il redevient peu à peu plus abondant au fur et à mesure qu'on se rapproche du rectum. Sur 0,236 pour 100 de fer introduit dans l'estomac, on en retrouve 0,217 pour 100 dans la dernière portion du tube digestif.

Ces faits prouvent donc que le fer absorbé par l'estomac est, d'autre part, excrété par l'intestin. Toutefois, la majeure partie de ce corps, surtout lorsqu'on l'emploie à haute dose, échappe à l'absorption. On sait qu'il colore les selles en noir, et cette coloration n'est pas mieux expliquée que celle des dents.

On ne peut avec Baruel invoquer la présence dans l'intestin du tannin des aliments, puisque A. Mayer a observé la coloration noire chez les malades soumis au régime lacté. Trousseau et Pidoux ont admis une modification de la bile, tandis que Buchheim et A. Mayer croient simplement, ce qui paraît très vraisemblable, à la formation de sulfure de fer.

L'apport du métal absorbé a-t-il lieu par le sang ou par le chyle ?

Pour résoudre cette question, Westrum et Panizza ont fait la ligature du canal thoracique, et ils ont vu que cette opération ne s'oppose pas au passage du fer dans le sang général.

Les analyses du chyle faites par Menghini, Mayer, Wright pendant l'absorption du fer confirment le résultat précédent. Elles n'ont pas montré, en effet, d'augmentation du fer dans le chyle. De même, Tiedemann et Gmelin, après avoir injecté du sulfate de fer dans l'estomac chez des chiens et des chevaux, n'ont pas retrouvé le métal dans le chyle ; mais ils en ont constaté une grande quantité dans la veine porte et ses branches. Le fer paraît donc être absorbé par les veines mésaraïques, qui le conduisent au foie avant de le livrer à la circulation générale.

Pendant que s'accomplit cette introduction du métal dans l'organisme, il s'en fait une élimination constante par les voies les plus diverses.

Toutes les excrétions contiennent, en effet, une quantité variable et parfois très notable de fer. Dans la sueur, sa présence a été signalée par Gorup-Besanez, Vitale et Latini, Schottin. D'après Lehmann, ce sont les débris épithéliaux qui renfermeraient le fer. Dans un cas de cyanhydrose observé par Kollmann, la coloration bleue de la sueur était due à la présence de phosphate de fer.

La salive paraît n'en contenir que des traces : C. Bernard n'a pu en trouver dans la salive parotidienne. Cependant G. Besanez, Wright et Enderlin en ont constaté dans la salive mixte. Dans le calcul de Sténon, analysé par Humbert et Lassaigne, il existait une notable proportion de fer.

Ce sont les sécrétions du tube digestif qui en renferment le plus. Tous les observateurs qui ont fait des analyses du suc gastrique en ont trouvé dans ce liquide une assez forte proportion. Vous pourrez consulter entre autres les chiffres donnés par Braconnot, Berzélius, Frerichs, Tiedemann et Gmelin, C. Bernard, E. Wild, A. Mayer.

D'après des recherches faites sur l'homme, C. Schmidt estime qu'un adulte de 64 kilogrammes sécrète par jour 3 centigrammes de fer par le suc gastrique, ce qui représente près de la moitié du fer introduit avec les aliments. Il est vrai qu'une partie peut en être réabsorbée dans le reste du tube digestif.

Le même métal est encore une des parties constituantes du suc pancréatique. C. Schmidt et Kraiger, Bidder et Schmidt l'y ont mis en évidence.

Un calcul analogue au précédent indique pour un homme de 64 kilogrammes une perte de 0g,0064 de fer par le pancréas.

C'est par la bile que se fait la déperdition la plus importante. Ce liquide, riche en matière colorante ferrugineuse, en a constamment décelé une proportion très notable dans les analyses faites par un grand nombre de chimistes (Thénard, Bizio, Enderlin, Quevenne, Rose, etc.). En poursuivant les estimations rapportées à un homme du poids de 64 kilogrammes, on trouve une perte quotidienne de 0,0428 de fer par la bile.

Les calculs biliaires en renferment toujours une certaine quantité (Wurzel, Ritter, etc.).

Nous savons qu'il en existe aussi normalement dans l'urine, en combinaison avec une matière colorante, décrite par Scherer et Harley sous le nom d'*urohématine*, et qui vraisemblablement provient de l'hémoglobine. Sur l'importance de cette voie d'élimination on a émis des opinions contradictoires. Tandis que quelques-uns ont signalé une augmentation du fer de l'urine pendant l'administration des ferrugineux, d'autres n'ont pas observé un semblable résultat, et c'est même là une des raisons invoquées pour mettre en doute l'absorption du fer.

Mayer et Schroff, ayant repris l'examen de cette question, ont trouvé que les variations du fer de l'urine, sous l'influence des ferrugineux, étaient très inconstantes, tandis que Hamburger, plus récemment, a été conduit par ses recherches à considérer la quantité de fer de l'urine comme à peu près invariable. Nos connaissances sur cet intéressant point de l'histoire du fer sont

donc encore insuffisantes. L'urohématine elle-même, ainsi que les matières extractives, qui, d'après M. Magnier, peuvent retenir du fer, sont incomplètement étudiées, et il sera important d'entreprendre de nouvelles recherches physiologiques et pathologiques sur ces diverses substances. Quoi qu'il en soit, il peut s'effectuer dans certains cas pathologiques une élimination surabondante de fer par l'urine, car on trouve ce métal dans les sédiments et dans les calculs. L'un de mes confrères dont la santé ne laisse rien à désirer a expulsé spontanément, il y a quelques années, un calcul composé presque uniquement de fer.

Les larmes elles-mêmes peuvent en contenir, puisque Wurzer a extrait d'un calcul lacrymal 9 pour 100 d'oxyde de fer.

Dans le lait, il doit être regardé comme un principe constant, indispensable d'ailleurs au développement du nouveau-né. La proportion dans laquelle il s'y trouve est variable ; elle augmente par l'administration des ferrugineux et l'on a calculé que l'élimination en devenait sensible par cette voie environ au bout de quarante heures.

Il est probable que tous les produits d'exsudation renferment également du fer. A l'appui de cette proposition on peut citer une analyse de Mayer concernant la sérosité du péricarde.

En somme, ce sont les liquides du tube digestif qui en entraînent le plus au dehors. Aussi l'exonération rectale constitue-t-elle de beaucoup la plus importante des voies d'élimination. Les fèces contiennent d'ailleurs non seulement le fer de la bile et des autres liquides digestifs, mais aussi l'excès de fer alimentaire ou médicamenteux. Dans les conditions normales, on y trouve chez l'homme 2,50 d'oxyde de fer sur 100 parties de cendres. D'après Bidder et Schmidt, la perte faite de ce côté serait cinq à six fois plus élevée que l'élimination par les urines.

Lorsqu'on réunit et qu'on compare tous ces chiffres, il s'en dégage un fait intéressant, à savoir qu'à l'état normal l'organisme perd à peu près autant de fer qu'il en absorbe.

Cela peut se comprendre de deux façons bien différentes, et le choix que l'on doit faire entre elles a une très grande importance. On peut prétendre, en effet, que le fer absorbé n'arrive pas dans le sang général et qu'arrêté par divers organes, notamment par le foie, il retourne par la bile dans l'intestin sans avoir passé par tout l'organisme.

Dans une autre hypothèse, le fer ne passerait dans les ex-

crétions qu'après avoir fait partie intégrante des globules.

Paganuzzi, dans des recherches intéressantes portant sur l'élimination du fer par la bile, a émis l'opinion que ce métal parcourait la petite circulation entéro-hépatique sans pénétrer dans la grande, et divers auteurs, parmi lesquels je citerai Lussana, se sont fondés sur ces expériences pour admettre que le fer, comme d'ailleurs d'autres métaux, était arrêté par le foie et ne le franchissait pas aisément. Cette opinion s'appuie encore sur ce fait que l'urine contient une quantité de fer à la fois faible et à peu près constante. C'est sur des considérations analogues que divers observateurs, parmi lesquels il faut citer Cl. Bernard, se sont basés pour restreindre l'action du fer à une excitation spéciale des organes digestifs. Il importerait donc de savoir exactement ce qu'il faut penser sur ce point de la physiologie du fer.

A défaut d'expériences décisives, nous opposerons à la théorie précédente quelques objections qui nous portent à la rejeter. Plus tard, en nous occupant des faits pharmacothérapiques, nous accumulerons les arguments qui nous paraissent militer en faveur de la circulation du fer à travers tout l'organisme.

S'il est vrai que la bile est réellement la principale voie d'élimination, nous avons vu qu'elle est loin d'être la seule. Il se produit de toutes parts dans l'organisme une dépense évidente de fer, et ce fer abandonnant l'économie, cela seul suffit déjà à montrer que l'organisme serait épuisé au bout d'un certain temps, s'il ne fixait pas de nouvelles quantités de fer. Nous savons que tout ce fer est très vraisemblablement emprunté au sang. Pour que la composition du sang reste constante, il faut donc que l'hémoglobine détruite soit remplacée par une formation incessante d'hématies. On veut limiter la circulation du fer au trajet entéro-mésentérique ; mais ce fer n'est-il pas contenu dans la matière colorante de la bile, qui très vraisemblablement dérive elle-même (Kundel) d'une transformation de celle du sang ? C'est donc à l'hémoglobine des hématies que le foie emprunte le fer nécessaire à l'élaboration de la bile, et rien ne prouve que cet organe puisse l'utiliser directement, lorsqu'il ne s'y trouve encore qu'à l'état de dissolution dans le plasma.

L'opinion que nous cherchons à réfuter suppose implicitement un état statique à peu près immuable du sang. Nous pensons, contrairement à cette hypothèse, que le sang est en voie d'évolution continue et que ce milieu obligé des échanges nutritifs est

renouvelé d'une manière constante et assez rapide par le sang blanc. C'est en se détruisant que les hématies abandonnent les substances qui entrent dans leur composition, et entre autres la matière ferrugineuse qui les colore; incessamment d'autres hématies viennent les remplacer après avoir fixé une nouvelle quantité d'hémoglobine.

L'étude des hématoblastes ne permet guère de conserver des doutes à cet égard. Bien que ces éléments soient abondants dans le chyle, on n'en compte jamais dans le sang général plus d'un certain nombre, soit environ un vingtième des hématies.

Il faut donc que pendant l'évolution de ces petits éléments, incessamment introduits dans le sang, un vingtième des éléments anciens disparaisse. Quelle est la durée de cette évolution et, par suite, en combien de temps les globules rouges sont-ils complètement renouvelés? Il m'est encore impossible de le dire; mais l'étude de certains faits pathologiques et expérimentaux, en particulier celle de la réparation sanguine post-hémorrhagique, sur laquelle nous reviendrons prochainement, montre que cette évolution est beaucoup plus rapide qu'on ne l'a cru jusqu'à présent.

On doit à Dietl des expériences intéressantes qui viennent parfaitement confirmer l'hypothèse du renouvellement incessant du fer dans l'économie.

En nourrissant des chiens avec des aliments presque dépourvus de fer, il a constaté que l'élimination de ce corps en dépassait l'absorption. En vingt-sept jours, un chien dont la nourriture ne contenait que $39^{mm},5$ de fer en élimina $89^{mm},5$, tandis qu'après, en quatre jours, en ayant absorbé 116 milligrammes, il en élimina $144^{mm},5$.

Il serait utile de poursuivre ces recherches et de compléter la description des phénomènes qui résulteraient de la privation plus ou moins absolue de ce principe alimentaire de premier ordre.

On s'est occupé plus volontiers des modifications qui surviennent dans l'organisme sous l'influence des ferrugineux. Malheureusement cette étude a été faite surtout sur des malades, de sorte que nous ne connaissons pas encore nettement les effets physiologiques de cet agent, effets dont nous devons nous occuper avant d'entreprendre l'étude pharmacothérapique.

Les préparations ferrugineuses ont une saveur astringente, styptique, un goût d'encre plus ou moins prononcé suivant le degré d'oxydation ou de solubilité du composé employé.

Les doses faibles, surtout celles des préparations insolubles, ne réveillent aucune sensation stomacale; parfois elles excitent l'appétit. Lorsqu'on emploie des doses plus fortes, on peut voir survenir assez rapidement quelques désordres gastriques : pesanteur après les repas, parfois gastralgie et pyrosis; si l'on continue néanmoins l'emploi du fer, la langue devient saburrale, tous les symptômes d'un véritable embarras gastrique se prononcent. Du côté de l'intestin, les petites doses ne déterminent d'abord rien de notable; puis, au bout d'un temps variable, survient habituellement de la constipation. Ce phénomène dépend de la préparation employée; il arrive cependant de voir chez certaines personnes se déclarer de la diarrhée sous l'influence de ferrugineux qui produisent habituellement la rareté des exonérations. La prolongation exagérée du traitement ferrugineux, même lorsque les doses du médicament sont modérées, amène une dyspepsie caractérisée par les phénomènes déjà signalés, auxquels se surajoute souvent du météorisme stomacal et intestinal. Parfois la circulation abdominale s'alanguit, les veines hémorrhoïdales se gonflent, l'appétit se perd, la langue se couvre d'un enduit saburral, le teint devient bilieux; en un mot, il se fait une sorte de saturation des premières voies.

Il est probable que, dans ces conditions, ainsi que l'admettent Mayer et Schroff, l'estomac est légèrement irrité par l'excès de fer non transformé. On peut supposer également qu'un usage trop prolongé du fer apporte une entrave plus ou moins grande à la peptonisation. C. Bernard a rapporté ces troubles à l'oxydation du fer, phénomène qui se ferait, d'après lui, aux dépens de l'oxygène du sang des capillaires de l'estomac. Contre cette opinion, nous ferons remarquer que les mêmes phénomènes morbides peuvent se montrer lorsqu'on utilise des préparations dans lesquelles le fer est oxydé.

Il est certain que tous les martiaux ne se comportent pas dans l'estomac de la même façon, et il serait très important de connaître le pouvoir d'absorption du tube digestif pour les principaux d'entre eux.

Nous ne sommes pas encore complètement renseignés sur ce point, les auteurs qui en ont fait l'étude ayant eu trop souvent

la préoccupation de chercher à démontrer la supériorité d'une préparation au détriment des autres.

Leurs recherches ont établi toutefois que les actes digestifs étaient peu modifiés par la présence du fer, et elles ont fait voir qu'il est avantageux de prescrire les ferrugineux, surtout les insolubles, au moment des repas, afin d'en faciliter la dissolution dans le suc gastrique (Quevenne).

La médication ferrugineuse suffisamment prolongée peut-elle, comme quelques auteurs l'ont admis, déterminer des phénomènes de pléthore? Pour trancher cette question, il faudrait faire quelques expériences sur l'homme sain et rechercher si le fer peut, chez lui, augmenter à la fois le nombre des globules et le pouvoir colorant de ces éléments. En me fondant sur un certain nombre de cas cliniques, je crois qu'il est possible de susciter une sorte de pléthore d'origine martiale. Plusieurs fois, chez des jeunes filles chlorotiques guéries, j'ai fait continuer l'usage des ferrugineux et il en est résulté quelques désordres, tels que de la céphalalgie, des épistaxis, des règles redoublées, phénomènes qui ont coïncidé avec une surélévation du contenu des hématies en hémoglobine. Ces symptômes ont toujours été passagers et fort peu inquiétants; ils ont cessé dès qu'on a suspendu l'usage des ferrugineux.

On se fonde souvent sur un travail de Pokrowsky pour admettre que le fer détermine une élévation de la température et une augmentation dans l'excrétion de l'urée. Cette fois encore les observations ont été faites sur des malades et réclament par suite de nouvelles recherches. Pour ma part, je n'ai jamais noté chez les chlorotiques soumises au fer d'élévation sensible de la température.

De cette étude physiologique résultent, en résumé, les principaux faits suivants : c'est par l'intermédiaire des hématies que le fer joue dans l'économie le rôle important qui lui est dévolu. Ces éléments, après l'avoir fixé, le transportent partout avec eux et lui empruntent la propriété de servir aux échanges respiratoires des tissus et à divers actes de nutrition intime. Le jeu régulier de ces phénomènes semble exiger le passage constant à travers l'organisme d'une quantité relativement importante de ce métal, qui, dégagé par la destruction d'un certain nombre d'hématies, quitte l'économie après avoir accompli sa tâche sous différentes formes et par les voies les plus variées. Cette élimination con-

stante, même lorsque l'alimentation n'en introduit que des quantités insuffisantes, prouve bien que les hématies sont des éléments peu fixes, en voie d'évolution continue, et nous sommes ainsi conduits, pour comprendre la pharmacothérapie du fer, à remonter jusqu'à la question de la formation et de la régénération des éléments du sang. C'est ce que nous ferons en abordant maintenant l'étude du mode d'action du fer envisagé comme agent médicamenteux.

Nous commencerons par jeter un coup d'œil rapide sur les variations du fer dans les maladies, afin de bien préciser les conditions particulières dans lesquelles on fait intervenir la médication martiale.

Les difficultés sont ici les mêmes que lorsqu'il s'agit des modifications physiologiques, en ce sens que les procédés applicables à l'étude du sang ne peuvent nous rendre compte que des altérations survenues dans un volume déterminé de sang et non des fluctuations de la masse totale Au point de vue qui nous occupe, nous ne pouvons apprécier que le contenu relatif en fer, à l'aide du dosage de l'hémoglobine ou du dénombrement des hématies. A cet égard, il est utile de faire observer que cette quantité peut rester sensiblement invariable, au moins pendant un certain temps, dans des états pathologiques graves qui, sans aucun doute, amènent une diminution sensible de la masse totale du sang. Il en est ainsi dans le cours de la plupart des maladies aiguës : la diète observée forcément pendant ces maladies produit une diminution de la masse totale du sang, sans que les procédés dont nous parlons indiquent une modification notable dans le nombre des hématies, et par suite dans la richesse en fer.

Il est même assez commun d'observer au début de ces maladies une augmentation dans la richesse du sang en hémoglobine.

Dans ces conditions, les modifications hématiques sont analogues à celles qu'on détermine chez les animaux soumis à l'inanition. Rappelez-vous les expériences dont je vous ai exposé les résultats dans nos premières leçons. Pendant les premiers jours de l'inanition, vous avez vu le nombre des hématies augmenter, puis rester sensiblement stationnaire, ainsi que le pouvoir colorant du sang, jusqu'au moment de la mort. Il semble que, dans ces conditions, le liquide nourricier ait une tendance à conserver

le même degré de concentration et à présenter par suite une constitution anatomique uniforme.

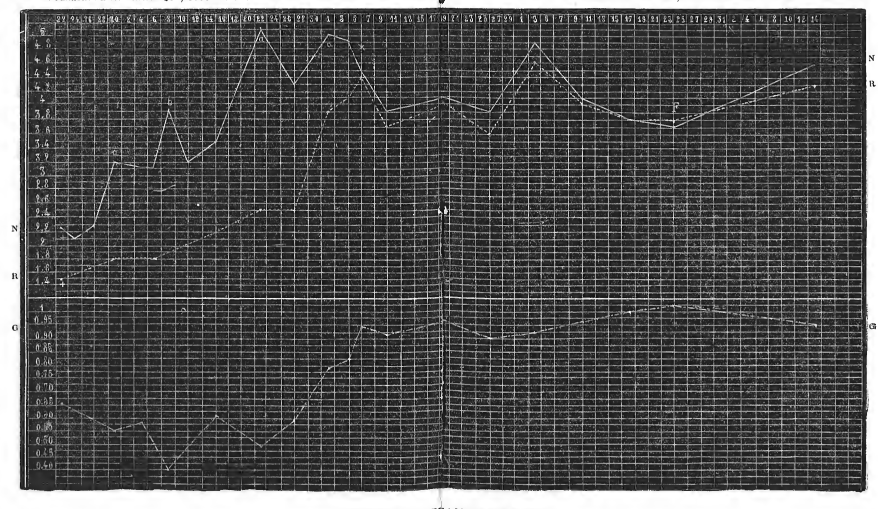
D'après des observations qu'il serait trop long de vous rapporter ici, la formation des hématies paraît suspendue ou tout au moins entravée dans le cours des maladies aiguës, surtout dans celles qui durent longtemps (fièvre typhoïde, variole), de sorte qu'au moment de la convalescence, lorsque le sang est dilué par l'apport de nouveaux flots de lymphe, on voit survenir des altérations globulaires et une diminution du pouvoir colorant du sang. Mais la convalescence est une remarquable période de rénovation et, tandis que tous les tissus altérés se réparent, la régénération du sang se fait presque toujours avec facilité, grâce au retour de l'appétit et à la reprise des fonctions digestives. Le fer contenu dans les aliments suffit dans la plupart des cas aux frais de la reconstitution hématique. Nous n'aurons donc guère à nous préoccuper des fluctuations du fer dans les maladies aiguës. Dans les maladies chroniques, la détermination de la proportion de fer ou d'hémoglobine acquiert, au contraire, une très grande importance.

La masse du sang y reste probablement, comme à l'état physiologique, en rapport avec le poids du corps, et le dosage de l'hémoglobine ou du fer conserve alors toute sa signification. C'est dans ces états morbides qu'on voit survenir, par suite de troubles prolongés dans la nutrition générale, ces altérations profondes dans la constitution anatomique du sang, qui caractérisent essentiellement l'aglobulie et qui sont la conséquence d'une perturbation évidente dans le processus de formation ou plutôt de régénération de ce liquide.

Le groupe des maladies avec lésion dans l'évolution sanguine contient des types divers et, sous le nom générique d'anémies, on confond des états du sang d'origine variable n'ayant de commun entre eux que l'aglobulie.

Au point de vue thérapeutique, il y a lieu de distinguer les *anémies primitives* (I) et les *anémies symptomatiques* (II).

I. — *a*) Le type de l'anémie dite spontanée est l'anémie chlorotique. Déjà Sydenham, en 1681, avait reconnu empiriquement la valeur du fer dans la chlorose avant même que cette maladie fût bien définie par Fr. Hoffmann (1753). Depuis on a beaucoup discuté sur l'origine et la nature de la chlorose sans que l'efficacité du fer ait été mise sérieusement en doute.



COURBE DE L'EXAMEN DU SANG.

Laissons de côté ces discussions du domaine de la pathologie, et cherchons simplement s'il est possible de comprendre les effets des ferrugineux.

Les guérisons obtenues dans la chlorose ont d'abord paru bien naturelles aux médecins connaissant la richesse du sang en fer. La première hypothèse émise pour les expliquer était parfaitement simple et logique : on regarda le fer, avec Richter, comme favorisant la production des hématies. C'était là une proposition générale n'exprimant qu'un résultat. Pour adapter cette opinion aux idées acceptées en physiologie, on admit que le fer rendait plus facile la transformation des globules blancs en globules rouges, sans oser toutefois pénétrer plus avant au cœur de la question.

Dans presque tous les traités de matière médicale, le fer fut considéré comme le type des hématogènes ou hématiniques (Pereira).

Tous les auteurs cependant n'acceptèrent pas cette opinion, qui obligeait à considérer comme résolue la question controversée de l'absorption et de l'assimilation du fer.

En France, les expériences de Cl. Bernard firent admettre par de nombreux médecins que les martiaux agissaient principalement sur le tube digestif à la façon d'un topique, et les ferrugineux comptèrent uniquement pour eux au nombre des agents dits eupeptiques. Trousseau et Pidoux ont professé une théorie analogue en attribuant à ces agents la propriété d'exciter les fonctions végétatives et les forces d'assimilation et de réparation. Par là, tout en reconnaissant les bienfaits de la médication martiale, ils ont laissé la porte ouverte à ses détracteurs. Ceux-ci, moins nombreux aujourd'hui qu'à toute autre époque, et notamment qu'au temps du physiologisme, n'osent plus mettre absolument en doute l'action du fer ; en général, ils se bornent à prétendre qu'il est tout au plus l'égal des moyens qui peuvent être mis en usage pour obtenir les effets attribués au fer par Trousseau et Pidoux. Récemment M. Dujardin-Beaumetz s'est fait l'apôtre de cette croisade contre le fer : il a cherché à soutenir, non sans talent, que pour guérir la chlorose il suffit d'activer la nutrition, et que ce résultat s'obtient plus aisément par un grand nombre d'autres moyens que par le fer. L'idée n'est pas nouvelle ; elle ne nous paraît pas pour cela mieux fondée.

Pour déterminer la valeur du fer dans la chlorose, il fallait

faire l'étude de l'altération du sang dans cette maladie et suivre les modifications apportées à cette lésion par l'administration des ferrugineux.

Les analyses chimiques nous ont appris que le poids des globules subit une diminution plus ou moins prononcée. Plus tard on s'est adressé à la numération des hématies et on a obtenu des résultats variables. Tantôt on a compté moins de globules qu'à l'état normal, mais assez souvent aussi on a été surpris de trouver le nombre des hématies fort élevé, parfois même plus grand qu'à l'état sain. Ces méthodes sont insuffisantes. L'altération n'est décelée qu'à l'aide de l'examen anatomique complet du sang, combiné avec le dosage de l'hémoglobine. Lorsqu'on emploie les procédés dont j'ai déjà fait mention, on constate que dans la chlorose le sang évolue d'une manière anomale, et que l'altération des hématies est la conséquence de cette élaboration imparfaite. J'ai déjà eu plusieurs fois l'occasion de décrire les modifications du sang dans la chlorose et, sans insister davantage sur ce point, que je puis considérer comme connu de vous, je vous rappellerai simplement qu'en général il se fait dans le sang une accumulation de formes jeunes, d'éléments intermédiaires ; de sorte que l'altération anatomique est caractérisée à la fois par des modifications dans les dimensions, la forme et la couleur des hématies.

La lésion globulaire est plus ou moins prononcée suivant le degré d'anémie. Si l'anémie est d'intensité moyenne, le nombre des globules s'éloigne peu du chiffre normal, il peut même le dépasser; mais les altérations qualitatives sont très prononcées. Dans ces cas, bien que la formation des éléments du sang ait conservé toute son activité, les hématies avortent en quelque sorte, parce qu'elles ne trouvent pas dans l'organisme les conditions nécessaires à leur développement complet. L'anémie prend-elle des proportions plus sérieuses, les hématies sont à la fois peu nombreuses et altérées.

Telle est l'importance de cette lésion que la quantité d'hémoglobine, et par suite de fer, se trouve réduite habituellement à la moitié, souvent au tiers et parfois au quart ou même au cinquième, de sorte que, s'il est possible de faire fond sur les données physiologiques précédemment exposées, le sang, au lieu de contenir environ 3 grammes de fer, n'en renferme plus dans l'anémie chlorotique que 1 gr. 50, ou 0,75.

Le déficit à combler est donc considérable, quoi qu'en aient dit

certains médecins insuffisamment renseignés. Si, de plus, nous nous souvenons que le fonctionnement organique entraîne une perte quotidienne de fer très sensible, nous nous formerons une idée à peu près exacte des conditions dans lesquelles intervient la médication martiale.

Examinons ce qui va se produire sous l'influence de l'administration du fer dans un cas où les hématies présentent à la fois des modifications qualitatives et quantitatives.

Je mets sous vos yeux diverses courbes résumant quelques-unes de mes observations sous une forme graphique. (Voir le tableau ci-contre concernant une de ces observations).

Voici la ligne N représentant les oscillations dans le nombre des hématies, la courbe R, celle des fluctuations de la richesse globulaire appréciée en globules sains par la chromométrie, et enfin la courbe G, déduite des deux premières et qui traduit les modifications de la valeur individuelle des hématies. En vous reportant aux explications que je vous ai données au commencement de notre étude, il vous sera très facile de saisir immédiatement la signification de ces tracés.

La première courbe N suit, vous le voyez, une marche irrégulièrement ascendante. Par moments le nombre des globules s'élève tout à coup, pour retomber ensuite ; mais l'ensemble de la courbe se relève et, après des oscillations multiples, elle indique, au bout d'un certain temps, des chiffres qu'on peut considérer comme normaux. Remarquez que ces derniers sont sensiblement inférieurs à plusieurs de ceux qui ont été trouvés pendant le cours du traitement et que, par conséquent, le dénombrement des globules ne renseignerait pas à lui seul sur la valeur de la médication.

La seconde courbe R suit d'abord une marche analogue, puis elle devient rapidement ascendante et se rapproche peu à peu de la première, de sorte qu'à un certain moment les deux courbes se rencontrent pour rester définitivement confondues et parfois même s'entre-croiser.

C'est la troisième courbe qui résume la marche des modifications produites par le fer. Vous voyez que cette courbe G, indiquant la valeur individuelle des hématies, s'élève d'abord par oscillations. Pendant cette première partie de son trajet, les minima de la valeur de G correspondent aux maxima de la ligne N, c'est-à-dire que les globules contiennent d'autant moins d'hémo-

globine qu'ils sont plus nombreux, le sang charriant avec lui un grand nombre d'éléments jeunes, incomplètement développés; et inversement, les maxima de la ligne G correspondent aux maxima de la ligne N, ce qui indique qu'après les poussées de formation globulaire il se produit une sorte de période de perfectionnement pendant laquelle les éléments nouvellement formés se rapprochent de l'état normal. Puis cette courbe G devient presque directement ascendante, et enfin horizontale au moment où les globules restent définitivement physiologiques. Il y a donc en quelque sorte deux périodes dans le processus de régénération du sang. Pendant la première, le fer paraît exciter la formation des globules; puis ces globules nouveaux, produits par poussées successives, plus altérés souvent qu'avant le début du traitement, deviennent peu à peu physiologiques. Ce dernier phénomène caractérise la deuxième phase des effets du fer et il est de beaucoup le plus important.

Lorsque l'anémie est moins intense, la première phase est très courte ou même totalement supprimée, et l'on peut voir alors la médication martiale produire une guérison rapide, bien que parfois elle entraîne, dans ces circonstances, une diminution dans le nombre des globules.

On peut résumer d'un mot ces effets en disant que la médication martiale ramène à l'état normal l'évolution des hématies.

La guérison n'est obtenue, et c'est là un des points les plus importants à connaître, que lorsque les globules sont devenus normaux et restent tels pendant un certain temps.

Il me serait facile de mettre sous vos yeux une vingtaine d'observations analogues à celles qui sont représentées par ces courbes.

Toutes les fois que la médication ferrugineuse est bien supportée, les modifications du sang suivent les mêmes phases et vous verriez les autres observations se traduire par des graphiques analogues.

Voilà, messieurs, le fait empiriquement connu de la valeur de la médication martiale, revêtu d'une forme scientifique. Mais il ne s'agit encore que de l'expression d'un fait.

Toutefois, sous cette nouvelle formule, non seulement celui-ci acquiert plus de précision, mais encore il se prête mieux à la discussion des opinions émises pour l'expliquer.

A l'époque où j'ai publié mes premières recherches sur le

mode d'action du fer, M. le professeur Regnauld a pensé qu'il était possible de vérifier, à l'aide des procédés que j'avais mis en usage, l'hypothèse d'après laquelle le fer agirait en excitant les fonctions de nutrition pendant son passage à travers l'organisme.

En employant le ferrocyanure de potassium, dont je vous ai déjà parlé, il était facile, en effet, de se rendre compte des effets produits par un ferrugineux non assimilable, ne pouvant agir que par sa présence soit dans le tube digestif, soit dans le sang.

Les observations que nous avons faites dans deux cas d'anémie chlorotique, et qui sont résumées sous la forme de tracés que je mets sous vos yeux, nous ont conduits à des résultats extrêmement nets. Le ferrocyanure de potassium, administré à des doses élevées et pendant plus de deux mois, n'a déterminé aucune modification appréciable dans l'altération globulaire. L'état des malades s'est un peu amélioré, le nombre des globules rouges est devenu plus considérable et la richesse globulaire elle-même s'est élevée; mais le même résultat peut être obtenu, ainsi que j'ai pu le constater souvent, par le repos et les toniques. Toutes les fois que des jeunes filles malades, qui souvent luttent avec énergie avant de se présenter à l'hôpital et travaillent jusqu'à ce que leurs forces soient épuisées, sont soumises à un repos absolu et vivent dans des conditions relativement bonnes, l'état de leur sang ne tarde pas à s'améliorer; dans ces circonstances, toutes les médications paraissent produire une amélioration notable. Il ne faut pas s'y laisser tromper : la maladie persiste, elle n'est même pas influencée lorsque les globules rouges nouveaux avortent dans leur développement, et que, par suite, la valeur individuelle des globules reste sensiblement la même. Bien que cette altération globulaire ne soit qu'un des éléments de l'aglobulie, elle peut servir en quelque sorte de critérium lorsqu'il s'agit, dans les circonstances actuelles, de déterminer la valeur d'un mode de traitement. Dans les cas auxquels je fais allusion, il a suffi d'administrer, après le ferrocyanure de potassium, un ferrugineux assimilable, le chlorure ferreux, pour amener rapidement la guérison durable de l'anémie chlorotique (1).

Il restait encore à examiner l'hypothèse d'après laquelle le fer

(1) J. Regnauld et Hayem, *Etude clinique sur le ferrocyanure de potassium* (*Bull. de thérap.*, t. CIV, 30 mars 1878.)

porte son action sur le tube digestif et rétablit la santé en augmentant l'appétit et en activant la nutrition générale. Cette question a pu être résolue, je crois, par la comparaison de l'action de l'oxygène avec celle du fer.

Vous savez que les troubles gastriques jouent un rôle important dans la chlorose. Beaucoup de malades ont un appétit capricieux, bizarre, un dégoût persistant pour toute alimentation substantielle; souvent aussi il y a de la gastralgie, des vomiturritions ou même des vomissements, et la nutrition devient alors tellement languissante qu'il est logique d'attribuer à cet état une large part dans la production de l'anémie.

En choisissant des malades présentant ces phénomènes et en les soumettant aux inhalations d'oxygène, on peut faire disparaître, en général, très rapidement les troubles gastriques et produire une augmentation considérable de l'appétit ainsi que du pouvoir d'assimilation. L'état général des malades s'améliore; mais, malgré la continuation pendant plusieurs mois des inhalations d'oxygène, il est impossible d'obtenir une modification bien appréciable des altérations globulaires. Quelques malades, se sentant mieux, abandonnent tout traitement et ne tardent pas à retomber dans un état maladif aussi prononcé qu'avant le commencement des inhalations; celles qui, au contraire, sont soumises après cette première épreuve à un traitement ferrugineux suffisamment prolongé guérissent plus ou moins rapidement.

On est en droit de conclure, d'après ces recherches, que le fer des aliments n'agit pas chez les chlorotiques comme le fer donné sous la forme médicamenteuse, soit parce que la quantité de fer assimilée dans les conditions d'une alimentation habituelle ne suffit pas pour réparer les pertes subies par l'organisme malade, soit parce que le passage dans le sang d'une quantité surabondante de fer est nécessaire pour que l'action pharmacothérapique se produise.

En tout cas, la valeur du fer ne saurait être niée; bien employé, cet agent est des plus précieux, et il est véritablement fâcheux que des praticiens de mérite se soient laissé entraîner un peu à la légère à se prononcer contre lui.

Dans l'anémie chlorotique, un des principaux phénomènes par lesquels se traduit son action consiste dans l'augmentation du contenu des hématies en matière colorante.

Ce résultat caractérise à tel point l'action du fer qu'il est possible de l'obtenir dans les anémies symptomatiques, alors même que l'évolution anomale du sang est entretenue par une lésion organique, telle qu'un cancer par exemple.

Le fer paraît donc apporter aux hématies l'élément nécessaire à leur évolution complète, et lorsqu'il pénètre en excès dans le sang, il augmente, même dans les conditions pathologiques les plus défavorables, la proportion d'hémoglobine des hématies, jusqu'à déterminer la sursaturation de ces petits éléments.

Telle est, d'une façon indéniable, l'action intime de la médication martiale.

Pour en revenir au traitement de la chlorose, s'ensuit-il, comme on me l'a fait dire à tort, que cette maladie ne peut guérir sans fer ?

Rien ne me paraît plus utile, en pratique, que de se bien expliquer sur ce point. La chlorose est une affection dont la durée et l'intensité sont extrêmement variables. Tandis que nombre de jeunes filles y sont condamnées pendant des années, d'autres en sont à peine atteintes et s'en remettent aisément en quelques mois. Abandonnée à elle-même ou traitée inconsidérément, elle ne s'éternise pas et tend d'elle-même à s'affaiblir avec les progrès de l'âge. Elle ne devient grave que par l'intervention de diverses circonstances fortuites dont tout clinicien saura tenir compte. Si donc elle est capable de s'acheminer elle-même vers une solution favorable, rien n'est plus naturel que de la voir s'amender sous l'influence des traitements les plus divers.

Les considérations qu'on a fait valoir en faveur de ces traitements s'appliquent le plus souvent à la chlorose, tandis que notre étude du fer vise uniquement un des éléments de cette maladie, soit l'anémie chlorotique.

Il est indispensable de rappeler que cette anémie joue dans la chlorose un rôle très variable, souvent considérable, mais parfois aussi tellement effacé que dans quelques cas, rares à la vérité, mais qui paraissent incontestablement appartenir à cette maladie, on ne constate aucune altération appréciable du sang. Dans ces dernières circonstances, les phénomènes nerveux et dyspeptiques dominent, et par conséquent le traitement de la maladie ne sera pas celui de l'aglobulie. Je ne pense pas que ces distinctions aient été toujours suffisamment faites. L'examen méthodique du sang, sur lequel se trouve fondée l'étude pharma-

cologique du fer, ne permet pas de les négliger. Lorsqu'on en tient compte, les observations des malades démontrent d'une manière péremptoire que, chez les chlorotiques, plus l'aglobulie domine, plus la maladie est justiciable de la médication martiale.

Lorsqu'il existe des troubles dyspeptiques plus ou moins prononcés, les inhalations d'oxygène peuvent rendre de grands services en permettant, par leurs effets sur l'estomac, de faire intervenir des préparations ferrugineuses préalablement mal supportées. Nul doute que l'aérothérapie et peut-être l'hydrothérapie recommandées par quelques praticiens ne soient d'un secours analogue.

Encore un mot pour achever cet important sujet. Bien que je vous représente le fer comme l'agent le plus efficace à opposer à l'anémie chlorotique, je ne vous le donne pas comme mettant plus que tout autre à l'abri des récidives. Celles-ci sont très fréquentes dans l'anémie chlorotique, soit parce que les malades s'exposent de nouveau aux causes qui ont déterminé leur état morbide, soit parce que la disposition constitutionnelle à l'anémie persiste et reproduit bientôt les mêmes effets lorsqu'on abandonne l'organisme à ses prepres ressources.

Il est cependant possible d'éviter ces récidives et c'est encore le fer qui nous en procure le moyen. En réitérant de temps en temps l'examen du sang chez les malades qui paraissent définitivement guéries, il est facile de surprendre la moindre tendance au retour de l'aglobulie, avant même que l'état du sang se soit révélé par quelques phénomènes pathologiques. Une reprise, pendant quelques semaines, de la médication martiale enraye alors la menace de récidive.

C'est toujours d'après l'état individuel des globules, plus encore que d'après le nombre de ces éléments, qu'on jugera de l'opportunité de ces nouvelles interventions thérapeutiques, bien que, je le répète, la valeur individuelle des globules (G) ne soit qu'un des facteurs de l'état anatomique du sang.

J'ai insisté particulièrement sur l'étude pharmacothérapique du fer dans la chlorose, parce que l'anémie chlorotique constitue précisément l'indication principale du fer et qu'elle nous a fourni l'occasion de discuter les diverses opinions émises sur le mode d'action de ce précieux médicament.

Nous complèterons rapidement cette étude par celle des autres indications de la médication martiale.

b) L'anémie *par pertes de sang* est un sujet pathologique des plus intéressants, mais malheureusement fort incomplètement connu. Il est, du reste, extrêmement vaste si l'on veut lui faire embrasser toutes les variétés d'hémorrhagies primitives et symptomatiques.

Essayons de distinguer les principales conditions dans lesquelles surviennent ces pertes, puisque c'est d'après ces circonstances que nous devrons conformer notre conduite.

1° Une hémorrhagie plus ou moins prolongée, mais temporaire, survenant chez un sujet sain ayant le sang normal, telle que celle résultant d'une épistaxis, d'une saignée, d'un traumatisme, d'une métrorrhagie, constitue le cas le plus simple.

Dès que la perte sanguine s'arrête, la réparation hématique se produit spontanément et se fait, en général, aisément, même lorsque la quantité de sang perdue a été très abondante.

A l'état normal, l'organisme sain possède un pouvoir de sanguification très remarquable, qui varie nécessairement suivant des circonstances extrinsèques et intrinsèques multiples, mais qui presque toujours est au niveau de sa tâche. Le fer nécessaire à la rénovation du sang est emprunté à l'alimentation, et lorsque celle-ci est suffisamment réparatrice, il n'y a pas nécessité à intervenir à l'aide de la médication martiale.

Il serait cependant intéressant de rechercher si le fer n'assurerait pas à cette réparation spontanée plus de promptitude et de solidité.

2° Examinons maintenant ce qui se passe lorsque surviennent des hémorrhagies multiples, séparées par des intervalles trop courts pour que la réparation hématique ait le temps de s'effectuer complètement entre chacune d'elles (hémoptysies ou épistaxis répétées, métrorrhagies par corps fibreux, etc.).

Les observations cliniques montrent, ainsi qu'on pouvait s'y attendre, qu'en pareils cas les lésions du sang deviennent peu à peu absolument semblables à celles de l'anémie dite spontanée. D'ailleurs, toutes les aglobulies chroniques, quelle qu'en soit l'origine, sont caractérisées par les mêmes lésions. Au point de vue anatomique, on ne trouve que des variations dans l'intensité de ces altérations. Mais lorsqu'on se place au point de vue physiologique et qu'on cherche à tenir compte de l'évolution du sang, on peut distinguer deux cas bien différents.

Dans le premier, les hémorrhagies ayant été modérées et peu

fréquentes, le pouvoir sanguificateur n'est pas atteint. Les accidents cessent-ils à ce moment, la réparation hématique peut encore s'effectuer spontanément, mais elle marche lentement et demande, pour se parfaire, un temps d'autant plus long que l'aglobulie est plus prononcée.

Lorsque la fréquence et l'importance des hémorrhagies ont affaibli tout l'organisme au point de porter un préjudice sérieux aux fonctions hématopoiëtiques, on se trouve alors en présence de cas analogues à ceux de l'anémie chlorotique : le pouvoir sanguificateur est plus ou moins profondément altéré et la réparation sanguine n'a plus de tendance à se faire spontanément; l'évolution du sang reste pendant un temps plus ou moins long définitivement anomale.

Dans l'un et l'autre cas, l'intervention du fer est utile, avec cette différence que dans le dernier on peut la considérer comme formellement indiquée.

Elle le sera encore, lorsque les pertes se reproduisent, et dans cette grave occurrence le fer soutiendra efficacement l'organisme dans sa lutte. Chez des malades arrivés à un degré extrême d'anémie, ce médicament produira tout au moins une amélioration, en faisant augmenter la proportion d'hémoglobine contenue dans les quelques hématies persistantes.

Si nous voulions traiter ce sujet d'une manière complète, nous devrions nous demander ici quelle est la valeur du fer comme hémostatique; son intervention dans les hémorrhagies a été, en effet, considérée par les médecins comme ayant un double but. N'ayant encore aucune explication à donner de l'effet hémostatique du fer employé à l'intérieur, nous laisserons de côté ce point intéressant, que nous chercherons plus tard à résoudre par la voie expérimentale.

3° Jusqu'à présent nous avons supposé les individus atteints d'hémorrhagie parfaitement sains au moment où les pertes se produisent. Il y a lieu de placer dans une catégorie distincte les cas dans lesquels ces accidents se montrent chez des malades déjà anémiés, ayant un pouvoir sanguificateur amoindri. Citons par exemple les hémorrhagies (épistaxis, métrorrhagies, pertes sanguines accompagnant un avortement ou un accouchement, etc.) dont peuvent être atteintes les chlorotiques.

Une perte qui serait presque insignifiante pour une personne saine devient ici la cause d'un état souvent grave, capable de

compromettre rapidement l'existence. C'est ainsi qu'ont pris parfois naissance certains faits de prétendue anémie pernicieuse progressive.

Inutile d'insister longuement sur les indications qui s'imposent ici avec évidence. L'administration du fer ne saurait être trop hâtive et il y faut adjoindre tous les moyens d'en rendre l'assimilation facile et prompte. En pareille circonstance la transfusion a été souvent pratiquée ; en apportant quelques éléments au sang, elle a rendu curables des états qui paraissaient au-dessus des ressources de l'art.

II. — *a*) Nous pouvons ranger dans un groupe commun les *maladies hémorrhagipares :* purpura, scorbut, hémophylie.

Toutes ces affections déterminent une anémie plus ou moins rapide et profonde ; mais il est clair que les efforts de la médication doivent porter avant tout sur la maladie elle-même qui tient les pertes sanguines sous sa dépendance. La première indication est évidemment de tarir la source de la perte sanguine ; et, dans l'application de ce précepte, le fer n'intervient qu'à titre d'hémostatique.

Rien de plus obscur encore que la physiologie pathologique de ces maladies. Toutefois, au point de vue restreint qui nous occupe, nous pouvons dire que le traitement de l'anémie n'est indiqué ici qu'au moment de la convalescence, lorsque la réparation hématique est languissante (scorbut, purpura hemorrhagica).

b) Dans l'*anémie des convalescences* (variole, fièvre typhoïde, etc.), nous avons vu que la réparation hématique s'effectue en général facilement par le simple emprunt du fer à une alimentation convenable. Le fer n'est donc pas nécessaire, bien que parfois, surtout lorsque le tube digestif le supporte, il puisse rendre des services. Nous signalerons cependant l'indication de l'employer lorsque la maladie aiguë aura frappé une personne atteinte antérieurement d'anémie, lorsque par exemple on sera en présence de la convalescence d'une fièvre typhoïde survenue chez une jeune fille chlorotique. Cette fièvre continue, qui habituellement laisse intact, après elle, le pouvoir de sanguification, aggrave sensiblement les lésions du sang chez les chlorotiques et se termine alors par une convalescence traînante, difficile, réclamant l'emploi de tous les agents réparateurs.

c) Il ne nous reste plus, pour achever cet examen rapide, qu'à

indiquer la valeur du fer dans les anémies symptomatiques liées aux affections les plus diverses (affections du tube digestif et annexes, scrofulose, tuberculose, syphilis, cancer, cachexies cardiaque, rénale, etc.).

Le traitement de l'anémie occupe toujours ici un plan secondaire et, lors même que la médication martiale sera utile, elle ne remplira qu'une indication symptomatique souvent accessoire. Mais il est bien des circonstances pathologiques dans lesquelles on est réduit au traitement des principaux symptômes et, à cet égard, on n'a peut-être pas étudié d'une manière suffisamment précise les avantages qu'on peut retirer d'un réparateur aussi énergique que le fer.

Nous ne pouvons qu'attirer votre attention sur cette vaste et importante question des anémies secondaires, dont chacun des principaux types mériterait une étude distincte. Je me bornerai à énoncer sous la forme d'une proposition générale les résultats qui ressortent d'un certain nombre d'observations cliniques dans lesquelles le sang des malades a été examiné par les méthodes dont je vous ai parlé.

Dans tous les états pathologiques qui se compliquent d'aglobulie, le fer tend à produire les mêmes effets que dans les anémies primitives. Néanmoins, comme le plus souvent il ne peut en rien modifier l'évolution de la maladie principale, la lésion hématique se reproduit sans cesse. Il pourra cependant être utile en soutenant l'organisme dans cette lutte constante et en atténuant une des plus fâcheuses conséquences de la maladie (dyspepsie, tuberculose, cancer, intoxications chroniques, etc.).

En somme, l'action pharmacothérapique du fer ne fait jamais défaut, on peut compter sur elle toutes les fois qu'il existe de l'aglobulie; mais tandis que cette action est curative dans les anémies primitives, elle reste palliative dans les anémies secondaires.

PHARMACOLOGIE

Lit-chi, fruit de la Chine, sa composition physique et chimique;

Par Stanislas Martin.

M. Genevois nous a prié d'étudier ce fruit, d'en donner le nom et la composition ; ce savant collègue n'a plus comme autrefois le temps de s'occuper des sciences, absorbé qu'il est par la direction de la Pharmacie centrale de France ; cela est fâcheux, car sa plume autorisée était une lumière dans nos journaux médicaux et pharmaceutiques.

Le lit-chi nous est envoyé sec, renfermé dans son arille, qui n'est que le prolongement du cordon ombilical de la graine.

Ce fruit appartient aux sapindacées : c'est l'*euporia lit-chi* de Desfontaines, ou l'*euphoria punica* de Lamarck ; il a 10 centimètres de circonférence sur 12 de longueur ; il est composé d'un mésocarpe, d'un endocarpe ; au milieu se trouve la graine à tégument crustacé ; l'embryon, sans périsperme, est d'une très grande dureté ; l'arille est couvert d'aspérités d'une forme lancéolée tellement rapprochées et aiguës qu'elles pourraient faire l'office d'une râpe ; son poids est de 35 centigrammes ; il se brise facilement entre les doigts. Cet arille, traité par l'eau et l'alcool, a abandonné du tannin et une matière résineuse brune peu odorante ; il brûle avec flamme et ne fournit que peu de cendres.

Dans chaque fruit la pulpe ne pèse que 2 à 3 grammes ; sa saveur est sucrée, légèrement aromatique ; si on la met macérer pendant trois jours dans de l'eau, elle en absorbe par 3 grammes 9 grammes. Cette pulpe, par la dessiccation et avec le temps, éprouve une fermentation qui ne permet plus de déterminer si le sucre qu'elle contient est du sucre de canne ou de raisin. Il faudrait opérer lorsqu'elle est encore fraîche.

Nous avons traité cette drupe par l'eau, l'alcool et l'éther ; nous en avons isolé du tannin, du sucre, de la pectine, un principe aromatique, de la cellulose, du mucilage, de l'acide tartrique.

Le lit-chi ne paraîtra pas avec honneur sur la table des gourmets français, il contient beaucoup trop de tannin ; sa décoction

dans l'eau pourrait être prescrite comme un puissant astringent.

Il se pourrait que la culture du lit-chi transportée en France lui fît éprouver quelques modifications, comme cela est arrivé à la pêche et à quelques autres végétaux, et alors son fruit s'en ressentirait probablement à son avantage ; c'est à nos jardiniers à en faire l'essai.

CORRESPONDANCE

A propos des peptones.

A M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Je vous prie de vouloir bien rectifier une erreur typographique qui s'est glissée dans le numéro du *Bulletin* du 15 mars. Dans l'analyse que j'ai faite de la peptone de Defresne, il faut lire :

Azote pour 100.......... 4,04

au lieu de :

Azote pour 100..... 4,4

C. TANRET.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 14, 21, 28 mars 1881. — Présidence de M. WURTZ.

Prix pour l'année 1880. — L'Académie des sciences, dans sa séance publique annuelle du 14 mars 1881, a décerné les prix suivants :

Un prix Montyon à M. le docteur Charcot, professeur à la Faculté de médecine de Paris, pour un important ouvrage ayant pour titre : *Leçons sur la localisation des maladies du cerveau.*

Un autre prix à M. le professeur Sappey pour des recherches sur l'appareil lymphatique des poissons.

Un autre prix encore à M. le docteur Louis Jullien, pour son traité des maladies vénériennes.

Des mentions honorables sont accordées à M. Joannes Chatin, à M. Gréhant et à M. le docteur Guibout.

Le prix Godard est décerné à M. le docteur Paul Legond pour un important ouvrage de chirurgie.

Le prix Barbier à M. le docteur Quinquaud pour ses recherches d'hématologie clinique.

Des récompenses sont accordées à MM. les docteurs Onimus, H. Pey-

raud et G. Le Bon pour des recherches sur les moyens de prévenir les inhumations précipitées.

Le prix Boudet à M. Lister, de Londres, pour les modifications qu'il a apportées dans le pansement des plaies.

Le prix de statistique à M. le docteur Ricoux.

Des mentions honorables à MM. A. Marvaud et A. Pamard.

Différents autres prix sont décernés dans les autres branches de la science.

De la possibilité de rendre les moutons réfractaires au charbon par les méthodes des inoculations préventives, par MM. Pasteur, Chamberland et Roux. — La bactéridie, suivant M. Toussaint, professeur à l'École vétérinaire de Toulouse, déposerait dans le sang des animaux où elle se multiplie une matière qui peut devenir son propre vaccin. Par la filtration à froid dans un cas, par la chaleur de 55 degrés dans l'autre, on éloigne ou on tue la bactéridie. Dès lors, l'inoculation du sang filtré ou l'inoculation du sang chauffé introduirait dans le corps des animaux inoculés la matière vaccinale privée de bactéridies. M. Toussaint mêlait en outre arbitrairement à ces explications la croyance à une prétendue action *phlogogène* du sang charbonneux. Si l'exposition de M. Toussaint eût été fondée, la question des virus-vaccins, telle que je l'ai présentée, aurait été tout entière à reprendre. D'une part, j'ai montré que le virus-vaccin du choléra était un être vivant, un microbe, que ce microbe est morphologiquement le même que le virus très virulent, qu'il se cultive comme ce dernier, dont il diffère par une aptitude moindre à se propager dans le corps des animaux. Pour M. Toussaint, au contraire, le virus-vaccin de la bactéridie serait une sorte de produit soluble formé pendant la vie de cet organisme, une substance privée de vie, ne pouvant se reproduire par génération, n'ayant donc à aucun titre les caractères d'un virus animé. J'avais montré, en outre, que la partie soluble des cultures du microbe du choléra des poules était incapable de les vacciner. Sur tous les points, par conséquent, le savant professeur de Toulouse, à son insu peut-être, car il n'y fait aucune allusion, battait en brèche les vues et certaines observations que j'avais produites, ou n'en tenait aucun compte pour l'explication des résultats qu'il avait obtenus.

De nouvelles expériences furent alors entreprises par MM. Pasteur, Chamberland et Roux, expériences qui ne tardèrent pas à réaliser les prévisions de ces savants.

Ils avaient reconnu que la bactéridie, chauffée à 55 degrés, quoiqu'elle ne puisse se cultiver à cette température, n'est pas morte ou du moins ne peut pas l'être, qu'elle vit même parfois après 30 minutes d'exposition à 55 degrés.

En résumé, dans l'expérience de M. Toussaint, le microbe charbonneux n'est pas tué, comme il le croyait, mais seulement modifié dans sa vitalité. C'est bien, à très peu près, l'explication de la vaccination dans le chololéra des poules. Néanmoins, entre les microbes-vaccins du choléra des poules et la bactéridie qui a été chauffée, on constate une différence qui dans notre sujet, et principalement lorsqu'on se place au point de vue d'une application pratique, mérite la plus grande attention. Les microbes atténués du choléra des poules, ainsi que je l'ai fait voir, peuvent se reproduire par cultures successives en conservant leurs atténuations propres. Il n'en est pas de même de la bactéridie modifiée par la chaleur de 55 degrés.

Dès le 20 août dernier, j'annonçais la plupart de ces résultats à M. Bouley, qui les communiqua immédiatement à M. Toussaint, présent à Paris, et nous eûmes bientôt la satisfaction d'apprendre que M. Toussaint, guidé également par de nouvelles études personnelles, abandonnait complètement sa première interprétation.

Le vaccin du charbon, par MM. Pasteur, Chamberland et Roux. — « Dans la lecture que j'ai faite à l'Académie le 28 février dernier, nous avons annoncé qu'il était facile d'obtenir le microbe charbonneux aux degrés les plus divers de virulence, depuis la virulence mortelle, c'est-

à-dire qui tue, cent fois sur cent, cobayes, lapins, moutons, jusqu'à la virulence la plus inoffensive, en passant d'ailleurs par une foule d'états intermédiaires. La méthode de préparation de ces virus atténués est d'une merveilleuse simplicité, puisqu'il a suffi de cultiver la bactéridie très virulente dans du bouillon de poule à 42-43 degrés et d'abondonner la culture après son achèvement au contact de l'air à cette même température. Grâce à cette circonstance que la bactéridie, dans les conditions dont il s'agit, ne forme pas de spores, la virulence d'origine ne peut se fixer dans un germe, ce qui arriverait infailliblement à des températures comprises entre 30 et 40 degrés et au-dessous. Dès lors la bactéridie s'atténue de jour en jour, d'heure en heure, et finit par devenir si peu virulente qu'on est contraint, pour manifester en elle un reste d'action, de recourir à des cobayes d'un jour. Cette virulence si faible, si près de s'éteindre, nous a portés naturellement à multiplier les expériences afin d'arriver, s'il était possible, à des atténuations encore plus grandes. Nous y sommes parvenus en prenant pour point de départ la bactéridie la plus virulente que nous ayons eue jusqu'à présent entre les mains. C'est précisément celle dont j'ai parlé dans ma lecture du 28 février, provenant de la germination de corpuscules-germes de quatre ans de durée. Cette bactéridie a pu être maintenue sans périr plus de six semaines à 42-43 degrés. L'expérience a commencé le 28 janvier. Dès le 9 février, sa culture ne tuait plus les cobayes adultes. Trente et un jours après, le 28 février, une culture, faite à 35 degrés, préparée à l'aide du flacon toujours maintenu à 42-43 degrés, tuait encore les très jeunes souris, mais non les cobayes, les lapins et les moutons. Le 12 mars, c'est-à-dire quarante-trois jours après le 28 janvier, une culture nouvelle ne tuait plus ni souris ni cobayes, pas même les cobayes nés depuis quelques heures seulement. Nous avons été ainsi mis en possession d'une bactéridie qu'il est impossible de faire revenir à la virulence. Si jamais ce retour était obtenu, on peut assurer que ce serait en recourant à des espèces animales nouvelles, aujourd'hui inconnues pour être inoculables, absolument différentes de celles que nous savons être présentement aptes à contracter le charbon. En d'autres termes, nous possédons maintenant et nous avons le moyen simple de nous procurer une bactéridie issue de la bactéridie la plus virulente et qui est complètement inoffensive, tout à fait comparable à ces nombreux organismes microscopiques qui remplissent nos aliments, notre canal intestinal, la poussière que nous respirons, sans qu'ils soient pour nous des occasions de maladie ou de mort, parmi lesquels même nous allons chercher souvent des auxiliaires de nos industries.

Dans ma lecture du 28 février, j'ai fait observer que le microbe charbonneux se distingue de celui du choléra des poules par l'absence probable, dans les cultures de ce dernier, de germes proprement dits. Toutes les cultures, en effet, du microbe du choléra des poules finissent par périr, soit qu'on les conserve au contact de l'air, soit qu'on les enferme dans des tubes clos en présence de gaz inertes, tels que l'azote et le gaz carbonique. Le microbe du charbon, au contraire, se résout dans ses cultures en corpuscules brillants, formant poussière, qui sont de véritables germes. Ce sont eux que nous avons vus se multiplier dans les terres autour des cadavres charbonneux, ensuite ramenés par les vers de terre à la surface, où ils souillent les récoltes et deviennent les agents de propagation de la terrible maladie dans les étables ou sur les terres de parcage.

On arrive ainsi à se poser la question suivante : Tous ces virus sont-ils capables de se résoudre en corpuscules-germes ? Reviennent-ils d'emblée à la virulence des germes de la bactéridie virulente ? Sinon se confondent-ils avec ceux d'une bactéridie sans virulence aucune ? ou bien ces germes, multiples dans leur nature, fixent-ils et pour toujours les virulences de leurs bactéridies propres, formant autant de germes qu'il y a de sortes de virulences dans certains virus anciens ?

C'est cette dernière proposition qui est exacte.

Propriétés physiologiques et thérapeutiques de la cédrine et de la valdivine. Note de MM. Dujardin-Beaumetz et A. Restrepo, présentée par M. Vulpian. — « Au mois de décembre dernier,

M. Tanret communiquait à l'Académie les résultats de l'analyse de deux fruits de la Colombie : le cédron (*simaba cedron* J. E. Pl.) et le valdivia (*picrolemma valdivia* G. Pl.), souvent confondus sous le nom de *noix de cédron*. M. Tanret donna le nom de *cédrine* et de *valdivine* aux principes actifs retirés par lui de ces fruits. Nous avons étudié chez les animaux et chez l'homme l'action physiologique et thérapeutique de ces deux substances, et voici les résultats de nos expériences.

« La valdivine possède des propriétés toxiques au plus haut degré; à la dose de 2 à 4 milligrammes, en injection hypodermique, elle détermine la mort d'un lapin de 2 kilogrammes, et celle d'un chien de taille au-dessus de la moyenne à la dose de 6 milligrammes. La caractéristique de son action est la lenteur avec laquelle elle se produit ; en effet, la mort n'a lieu que de cinq à dix heures après l'injection, même si la dose injectée est plusieurs fois mortelle. Chez les chiens, la valdivine provoque des vomissements violents, presque continus; les lapins ne vomissent pas, mais quatre ou cinq heures après l'injection ils tombent dans un état de profonde torpeur, qui persiste jusqu'à la mort, mort qui survient lentement et n'est point précédée de convulsions.

« Chez l'homme, par la voie stomacale, la valdivine, à la dose de 4 milligrammes, provoque souvent des vomissement au bout d'une demi-heure ; par la voie hypodermique, cette action est plus lente et moins constante. Administrée contre les morsures de serpent et contre les inoculations de rage, la valdivine n'a jamais empêché la terminaison fatale. Cependant M. Nocard, qui l'a expérimentée à Alfort sur des chiens enragés à la dose de 4 milligrammes par jour, a observé d'une manière constante la suppression complète des accès. Les animaux soumis à ce traitement restent insensibles à tout ce qui se passe autour d'eux et meurent sans avoir eu de convulsions. A l'autopsie, on constate une congestion beaucoup moins vive des organes génitaux que chez les animaux enragés non traités.

« La valdivine ne paraît avoir aucune action sur les fièvres intermittentes.

« La cédrine est beaucoup moins toxique que la valdivine; il en faut environ 10 milligrammes pour déterminer la mort d'un lapin de petite taille ; à la dose de 4 milligrammes en injection hypodermique, elle produit des vertiges chez l'homme. Pas plus que la valdivine, la cédrine n'a d'action sur les morsures de serpent; toutefois elle possède des propriétés fébrifuges incontestables, quoique son action soit plus lente et moins sûre que celle du sulfate de quinine.

« La valdivine et la cédrine ne produisent pas sur les grenouilles, même à doses élevées, des phénomènes toxiques (1). »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 22 et 29 mars 1881. — Présidence de M. LEGOUEST.

Pulmomètre-gymno-inhalateur. — Le docteur BURQ présente à l'Académie un pulmomètre.

L'appareil, vu dans son ensemble, n'est autre qu'un gazomètre à eau, pourvu de tous les engins et accessoires voulus pour que l'on puisse :

1° Mesurer fidèlement tout le produit d'une expiration quelconque en centi-cubes (*spirométrie*);

2° Mesurer de même, en grammes, tout effort pulmonaire, à l'inspiration comme dans l'expiration (*dynamométrie pulmonaire*) ;

3° Pratiquer tous les exercices gradués que comporte une gymnastique rationnelle des poumons;

4° Associer, le cas échéant, aux exercices pulmonaires toutes les inha-

---

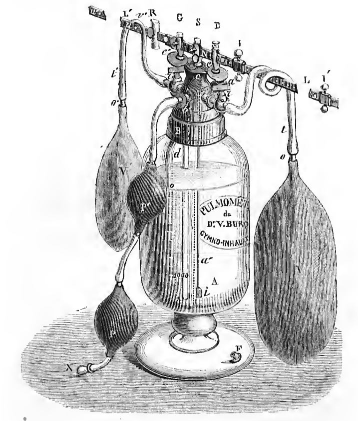
(1) Le *Bulletin de Thérapeutique* publiera prochainement un travail complet sur ce sujet.

lations liquides ou gazeuses, voire même les émanations de substances balsamiques, d'où le nom de : *pulmomètre gymno-inhalateur*, donné à l'instrument.

Ses organes essentiels sont :

A. Vase fermé par un chapiteau B, gradué de haut en bas de 0 centimètre cube à 1 000.

V. Vessie en caoutchouc, de la capacité voulue pour contenir tout l'air expiré en une fois.



Pulmomètre du docteur Burq.

V'. Deuxième vessie, de même substance, pour recevoir l'eau de A, déplacée par l'air chassé de V, par siphonement.

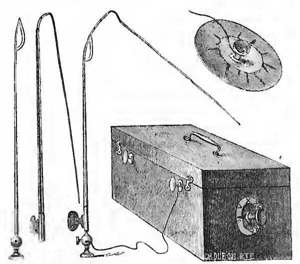
LNL'. Levier brisé, interpuissant, pourvu en L de deux pieds I, I' en forme d'haltères, convenables pour le charger à volonté, par fractions successives de 2 grammes et de demi-gramme, qui sont marquées et chiffrées sur L, les unes de gauche à droite, et les autres de droite à gauche.

S'. Soupape à double effet, sur la tête de laquelle LNL' peut presser ou tirer, à volonté, en même temps qu'on souffle ou qu'on aspire dans A par le tuyau C.

A, A'. Pulvérisateur.

P, P'. Poires en caoutchouc, dont une, P', à double soupape pour injecter de l'air dans A, à jet continu.

Uréthrotome électrolytique. — M. le secrétaire perpétuel présente un *uréthrotome électrolytique,* imaginé par M. le docteur Jardin (de Paris) et fabriqué par M. Ch. Dubois. Cet instrument, dont le dessin est ci-après, se compose d'un uréthrotome à deux branches, qui est disposé



Uréthrotome électrique du docteur Jardin.

de façon à recevoir l'électrode négatif d'une pile à forte tension, l'électrode positif étant placé sur la cuisse. Le courant électrique une fois établi, la lame de l'uréthrotome détermine une section de plus en plus profonde du rétrécissement, qui finit par se laisser traverser. Il n'y a ni écoulement de sang ni douleur vive.

Du microbe de la salive. — M. Pannot informe l'Académie que, M. Pasteur lui ayant demandé l'autorisation de faire des expériences d'inoculations avec de la salive recueillie sur des enfants morts de maladies communes, non infectieuses et non inoculables, dans le but de contrôler et de compléter les expériences faites avec les salives de l'enfant mort de la rage à Sainte-Eugénie et de l'enfant mort également de la rage qui lui a été signalé par M. Maurice Raynaud, il a mis à la disposition de son éminent collègue les cadavres de plusieurs enfants morts de broncho-pneumonie. M. Pasteur, dans une lettre qu'il lui a fait l'honneur de lui écrire, lui rend compte en ces termes des résultats de ses nouvelles expériences :

Des lapins inoculés par des salives prises sur les petits cadavres nous ont offert, dit-il, le même organisme virulent pour les lapins et non pour les cobayes. Une seule salive de personne adulte, en pleine santé, recueillie à jeun, le matin, nous a offert le même microbe ; mais il n'est pas douteux qu'on pourrait le trouver souvent, et que cet organisme doit être un de ceux qui habitent les premières voies digestives.

En conséquence, la nouvelle maladie n'a aucune relation avec la rage.

On ne peut se défendre, ajoute M. Pasteur, d'un sentiment de surprise en apprenant l'existence dans la salive, particulièrement dans la salive des enfants, d'un microbe spécial dont l'inoculation aux plus petites doses amène si facilement la mort de lapins et même de chiens.

J'y vois, pour ma part, un symptôme nouveau de grand avenir pour la connaissance étiologique des maladies dont la cause doit être attribuée à la présence et au développement d'organismes microscopiques.

Du morcellement des tumeurs. — M. Péan, candidat pour la section de médecine opératoire, lit un travail dont voici les conclusions :

1° Le morcellement est une méthode qui doit être classée parmi celles qui conviennent le mieux à l'ablation d'un grand nombre de tumeurs ;

2° Il consiste à attaquer ces dernières par leur intérieur et à les diviser du centre à la surface ;

3° Il est basé sur ce principe fondamental que la plupart des tumeurs sont moins riches en vaisseaux dans leur portion centrale que dans leurs couches périphériques ;

4° Il se pratique avec les mêmes instruments que pour les autres méthodes opératoires, bistouri, ciseaux, thermocautère, ligateur, pince-scie, etc. ;

5° Il peut être combiné, suivant les indications, avec les autres méthodes d'ablation ;

6° Il permet de diminuer la longueur des incisions préliminaires ;

7° Il abrège la durée d'un grand nombre d'opérations et diminue considérablement les pertes de sang, surtout quand il est aidé de l'hémostase faite avec les éponges et les pinces hémostatiques ;

8° Il permet de mieux voir, au cours de l'opération, les organes qui sont accolés aux tumeurs et de mieux les ménager ;

9° Il est indispensable pour l'ablation des grandes tumeurs qui sont en rapport avec des organes profondément situés et difficiles à ménager ;

10° Son application n'est pas indispensable pour l'ablation de certaines tumeurs ; mais, pour un grand nombre d'autres, il donne des résultats supérieurs aux autres méthodes.

Election. — M. Besnier est nommé membre de l'Académie.

De la vaccination. — M. Blot rapporteur, se résume en proposant les considérants scientifiques sur lesquels s'appuie la conclusion unique du rapport qui constitue l'avis motivé demandé à l'Académie par M. le ministre de l'instruction publique.

Considérant que la vaccination est, sauf exceptions extrêmement rares, une opération inoffensive quand elle est pratiquée avec soin et sur des sujets bien portants ;

Considérant que, sans la vaccine, les mesures indiquées par l'hygiène (isolement, désinfection, etc., etc.) sont à elles seules insuffisantes pour préserver de la variole ;

Considérant que la croyance au danger de vacciner et de revacciner, en temps d'épidémie, n'est nullement justifiée ;

Considérant, enfin, que la revaccination, complément nécessaire de la vaccination pour assurer l'immunité contre la variole, doit être pratiquée dix ans, au plus tard, après une vaccination réussie, et répétée, aussi souvent que possible, quand elle n'a pas été suivie de cicatrices caractéristiques ;

L'Académie pense qu'il est urgent et d'un grand intérêt public qu'une loi rende la vaccination obligatoire.

Quant à la revaccination, elle doit être encouragée de toutes les manières et même imposée par des règlements d'administration dans toutes les circonstances où cela est possible.

M. Depaul. Je commencerai par remercier M. Larrey, au nom de l'Académie, car c'est à lui qu'elle doit d'avoir été consultée par le parlement sur une question qui est entièrement de sa compétence.

D'accord avec M. Blot sur toute la partie scientifique de son rapport, je m'en sépare sur un point. La question qui nous est posée est celle-ci : Est-il utile, dans la pratique et dans l'intérêt des populations, de rendre la vaccination et la revaccination obligatoires ? Qu'a répondu M. Blot à cette question ? Il a fait un éloge complet de la vaccination et de la revaccination ; il a montré, par une série de tableaux et de statistiques, leur

grande utilité. Nous sommes tous d'accord sur ce point; les dissidents de la vaccine sont si peu nombreux aujourd'hui qu'il est bien permis de ne pas tenir compte de leur opinion. Je veux m'appliquer à démontrer que l'obligation de la vaccination et de la revaccination n'apportera aucune amélioration dans l'état actuel des choses. Je sais bien que, quand on vit en société, il y a des devoirs à remplir; mais il y a aussi les droits du père de famille, qui peut vouloir ne pas laisser à l'autorité le soin d'élever ses enfants. Or, si l'enfant est un mineur, il a des tuteurs naturels, son père et sa mère. Il faut donc chercher d'autres moyens que l'obligation pour arriver au même but, c'est-à-dire pour propager le plus possible la vaccination et la revaccination.

Outre qu'il y a, selon moi, quelque chose de vexatoire dans cette loi, je prétends qu'elle est inapplicable. En effet, supposons la loi votée : toute loi a une sanction; or une amende de 1 franc ou l'affichage du nom du réfractaire à la porte de la mairie, est-ce là, je le demande, une sanction bien sérieuse? On bien on vous dira : Vous serez obligé d'avoir un certificat de vaccine que vous devrez représenter à toute réquisition; vous êtes à la chasse, vous rencontrez le garde champêtre, vous préparez votre permis de chasse, et c'est votre certificat de vaccine qu'il va vous demander! Il n'y a pas de sanction pour une pareille loi. On nous montre l'exemple des pays voisins où la loi existe; elle y existe en effet, mais n'y est point appliquée. Je déclare, quant à moi, que, si je ne voulais pas que mes enfants fussent vaccinés, il n'y a pas de loi qui pourrait m'y contraindre.

Est-ce à dire qu'il n'y a rien à faire et qu'il faut laisser les choses dans l'état où elles sont? Telle n'est pas ma pensée. Il faut réorganiser le service de la vaccine, mais une loi n'est pas nécessaire pour cela; ce qu'il faut, c'est de l'argent.

Pour montrer l'utilité de l'obligation, M. Blot indique la mortalité causée par l'épidémie de 1870. Il y avait, à cette époque, dans Paris assiégé, des conditions de misère, de démoralisation, d'alcoolisme et de mauvaise hygiène telles, qu'il ne peut être établi aucune comparaison entre nous et les Allemands au point de vue de l'épidémie variolique. Donc, cet argument ne me touche pas. L'obligation de la vaccine aurait existé, en 1870, que l'épidémie n'en aurait pas moins marché. Je me demande, d'ailleurs, si, l'obligation existant, on aurait obtenu beaucoup plus que ce que nous avons obtenu. Pour ne parler que de ce que j'ai fait moi-même, j'ai, de ma main, à l'Académie et dans les forts, vacciné 72000 individus; j'ai trempé ici même la pointe de 52500 lancettes, distribué 62763 plaques et 732 tubes. J'ai fait des efforts surhumains pour propager les revaccinations. Jamais la loi n'en obtiendra autant. L'épidémie de 1870 n'a diminué que quand les portes ont été largement ouvertes, quand le pain blanc est venu remplacer le pain de paille, quand l'hygiène a repris ses droits dans la ville.

Pour comprendre ce qu'il faudrait faire, il faut savoir au juste ce qui se fait. Or comment vaccine-t-on? La plupart des médecins de campagne vaccinent avec des plaques ou des tubes qui leur sont envoyés d'ici. L'expérience a appris qu'on échoue dans le tiers des cas avec ces procédés. En outre, il ne suffit pas de faire des vaccinations et des revaccinations, mais il faudrait encore pouvoir faire la vérification de ces vaccinations. Mais, en présence des difficultés de toutes sortes qu'ont à surmonter les médecins de campagne, peut-on exiger plus qu'ils ne font? Il faudrait créer des foyers de vaccin. Si le vaccin humain ne suffit pas, il faut recourir au vaccin animal. Avec une seule génisse, j'ai pu vacciner 3000 individus.

En résumé, créez des foyers de vaccinations et de revaccinations; vérifiez ces vaccinations. La vaccine est aujourd'hui si bien acclimatée en France, qu'il n'y a pas besoin de loi pour l'imposer.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 16 et 23 mars 1881. — Présidence de M. DE SAINT-GERMAIN.

Kyste hydatique du foie. — Les conclusions de la communication de M. CHAUVEL sont les suivantes :

Il ne faut pas tenter l'ouverture directe avant de s'être assuré de la profondeur exacte du point où se trouve le liquide. L'emploi du thermo-cautère et les pansements antiseptiques constituent une méthode qui semble préférable à celle des caustiques.

M. VERNEUIL emploie, pour le traitement des kystes hydatiques suppurés, une méthode mixte qui consiste dans l'introduction jusque dans la poche kystique, à l'aide d'un gros trocart, d'une sonde en caoutchouc rouge s'adaptant exactement à la canule du trocart. Puis on se sert de cette sonde comme Reybart se servait du trocart même; on peut faire des injections antiseptiques dans ce tube. Les adhérences s'établissent et, à partir du huitième jour, la poche s'enflamme légèrement, les hydatides meurent; la suppuration s'établit, on retire la sonde, et l'on voit sortir par la plaie, non seulement des hydatides, mais des portions de la paroi de la poche. Cette suppuration dure environ trois semaines; on peut remettre la sonde tous les deux jours pour faire des lavages. C'est là un moyen très simple que M. Verneuil emploie depuis plusieurs années avec un succès constant. Il n'a, en effet, perdu qu'un seul malade par thrombose des veines hépatiques.

M. TILLAUX demande à M. Chauvel si son malade n'avait pas subi un traumatisme dans la région du foie. On sait, en effet, que très souvent les kystes hydatiques se développent dans des points qui ont été le siège d'un traumatisme. M. Tillaux en cite en exemple dans lequel il s'agit d'un kyste hydatique de l'épaule survenu à la suite d'une contusion de cette région.

Quant au traitement, il faut, avant toutes choses, faire une simple ponction évacuatrice ; il existe, en effet, un grand nombre de guérisons de kystes hydatiques par une seule ponction. Si ce procédé échoue, voici celui que préfère M. Tillaux : il emploie la pâte de Vienne pour diviser la peau et les couches sous-cutanées ; quand il est arrivé à n'avoir plus qu'une paroi très peu résistante, il enfonce une flèche de Canquoin dans toute sa longueur et la laisse en place ; il obtient ainsi une large ouverture par laquelle le kyste se vide en masse. Ce procédé présente les avantages suivants : il assure les adhérences, donne une très large ouverture par laquelle les hydatides et les débris de la poche sortent librement, supprime toute espèce de canule et n'entraîne qu'une inflammation très limitée.

M. VERNEUIL préfère son procédé à celui de M. Tillaux. Pourquoi chercher si laborieusement des adhérences qu'on n'est jamais sûr d'obtenir, quand on arrive au même but avec une simple canule et un tube de caoutchouc ? Le tissu hépatique, dans ces cas, est quelquefois très dur ; M. Tillaux le traversera-t-il toujours avec sa flèche de Canquoin ? En outre, cette cavité, si largement ouverte, n'est pas sans inconvénients ni même sans dangers. M. Verneuil condamne d'une façon absolue l'emploi des caustiques comme moyen préalable d'aborder un kyste hydatique.

M. CHAUVEL répond à M. Tillaux que son malade n'avait pas subi de traumatisme antérieur; à M. Berger que la seconde opération a été pratiquée dans le huitième espace intercostal, au niveau de la ligne axillaire ; qu'enfin l'emploi de la canule à demeure ne lui paraît pas sans danger et a, dans quelques cas, été suivi de mort (1).

---

(1) L'abondance des matières nous oblige à remettre au prochain numéro les comptes rendus des autres sociétés savantes.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

Sur les propriétés antiseptiques de la solution alcoolique de gaulthéria. — M. le professeur Gosselin et M. Albert Bergeron ont expérimenté l'essence de gaulthéria, que l'on décrit aussi sous le nom d'huile essentielle de gaulthéria, ou essence de Wintergreen qui a été retirée d'une plante de la famille des iricacées (*gaultheria procumbens*). Cahours l'a retirée de l'acide sulfurique, en faisant agir l'éther méthylique et l'acide sulfurique sur cette substance. Cette essence de Wintergreen répand une odeur agréable et a déjà été utilisée en parfumerie ; elle n'est pas soluble dans l'eau, mais seulement dans l'alcool. M. Gosselin emploie deux solutions : la solution n° 1, qui comprend 5 grammes d'huile de gaulthéria pour 50 grammes d'alcool à 60 degrés : la solution n° 2, qui contient 2gr,50 d'huile de gaulthéria pour 100 grammes d'alcool et 50 grammes d'eau. Ces solutions, qui sont antiseptiques, ont été utilisées avec succès pour le traitement des plaies par MM. Gosselin et Périer. (*Archives générales de médecine*, janvier 1881, p. 16.)

De l'atropine dans le traitement de l'inflammation aiguë de l'oreille moyenne. — En se basant sur les bons effets de l'atropine dans les maladies de l'œil, M. le docteur L. Théobald a essayé ce moyen dans les affections de l'oreille, et il a pu se convaincre qu'il a également dans ces cas de l'importance. Parfois il a trouvé que l'atropine influençait favorablement les inflammations du conduit auditif externe ; cependant, il a remarqué l'effet le plus actif dans les inflammations aiguës de l'oreille moyenne, accompagnées de violentes douleurs, spécialement chez les enfants ; puis, dans le cas d'otite moyenne intense survenant après des exanthèmes fébriles. L'auteur fait instiller dans l'oreille 8 à 10 gouttes d'une solution aqueuse (4 grammes pour une once, ou environ 0,1 : 10.0) et les y laisse dix à quinze minutes. Suivant les circonstances, l'instillation peut être répétée toutes les trois ou quatre heures. Lorsque le tympan était intact, il n'a jamais vu se produire d'effet général ; dans un cas où le tympan était perforé, et où le moyen avait été employé plusieurs fois des deux côtés, il apparut une dilatation des pupilles chez une petite fille de trois à quatre ans. Cependant, l'auteur laisse indécise la question de savoir s'il n'y a pas eu de transport direct de la solution sur l'œil, au moyen des doigts de l'enfant. Le docteur Théobald a eu l'occasion de se convaincre de l'efficacité de l'atropine chez son propre enfant. (*Archives médicales belges*, décembre 1880.)

De l'action physiologique du bromure d'éthyle dans l'épilepsie et l'hystérie. — MM. Bourneville et d'Ollier ont étudié l'action du bromure d'éthyle sur les hystériques et les épileptiques et voici à quelles conclusions ils sont arrivés :

1° La dilatation pupillaire au début des inhalations de bromure d'éthyle n'a rien de constant ;

2° La résolution musculaire complète est exceptionnelle ;

3° L'anesthésie se produit à des degrés très variables suivant les sujets ;

4° La température, les sécrétions, l'état général ne paraissent subir aucune modification ;

5° Le pouls et la respiration sont légèrement accélérés ;

6° Il peut se produire un tremble-

ment plus ou moins marqué des membres pendant l'inhalation, mais ne persistant pas en dehors d'elle ;

7° Les attaques hystériques sont en général facilement arrêtées avec le bromure d'éthyle ;

8° Les accès d'épilepsie peuvent quelquefois être enrayés en donnant le médicament dès la période tonique ; le plus souvent l'inhalation reste sans effet ;

9° Dans l'épilepsie, l'emploi régulier du bromure d'éthyle, administré en inhalations quotidiennes pendant une période d'un à deux mois, diminue très notablement la fréquence des accès.(*Gazette médicale*, 26 mars 1881, n° 13, p. 173.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Tumeur du sein. Opérations multiples par l'instrument tranchant, les caustiques, les ligatures. Récidives après tous ces moyens. Plusieurs applications de caustique par Canquoin (1842). Guérison constatée trente-huit ans après. (Ch.-O. Cullingworth, *Med. Times and Gaz.*, 2 avril 1881, p. 376.

Calcul vésical. Opération de Bigelow; mort. (Par M. Teevan, *id.*, p. 377.)

Récidive de calcul vésical. Opération de Bigelow. Guérison. (Par Teevan, *id.*, p. 378.)

Cas de tétanos consécutif à l'ovariotomie. Traitement par le chloral et la morphine. Mort. (Par E. Malins, *Brit. Med. Journ.*, 2 avril, p. 509.)

Un cas de distension de deux nerfs sciatiques dans l'ataxie. Guérison. (Par W.-A. Berridge, *id.*, p. 510.)

Anévrysme de la carotide traité par les injections périphériques d'ergotine et la compression digitale. Amélioration. (Par Edward Bellamy, *the Lancet*, 2 avril, p. 535.)

Anévrysme poplité. Compression par la bande élastique. Deux séances suivies de compression digitale et de flexion forcée. Guérison constatée six mois après. (Par Macnamara, *id.*, p. 539.)

VARIÉTÉS

PRESSE MÉDICALE. — Une revue mensuelle va paraître à partir du 20 avril, sous le titre de *Revue militaire de médecine et de chirurgie*, et sous la direction de M. Edmond Delorme, médecin-major, professeur au Val-de-Grâce ; elle se publie chez Berger-Levrault et Cie, éditeurs.

CONCOURS. — Un concours public pour la nomination à deux places de chirurgien du Bureau central sera ouvert le jeudi 19 mai 1881, à quatre heures, à l'Hôtel-Dieu. Le registre d'inscription des candidats sera ouvert le samedi 16 avril 1881 et sera clos définitivement le lundi 2 mai, à 3 heures.

NÉCROLOGIE. — Le professeur SANDERS (d'Edimbourg) vient de mourir; on lui doit des travaux importants sur les maladies du système nerveux.— Le docteur GIRAUD, directeur de l'Asile des aliénés de Maréville, près de Nancy. — Le docteur ZANETTI (de Florence). — Le docteur Ferdinand CALETTI, professeur de thérapeutique de l'Université de Padoue. C'était un des plus ardents propagateurs de la crémation en Italie.

L'administrateur gérant : O. DOIN.



HYGIÈNE THÉRAPEUTIQUE

Des mesures à prendre contre les morsures par les chiens enragés;

Par le docteur Dujardin-Beaumetz,
Membre de l'Académie de médecine et du Conseil d'hygiène et de salubrité.

Le nombre des cas de rage humaine ayant atteint le chiffre énorme de douze depuis le 10 décembre 1880 jusqu'aux premiers jours du mois d'avril, le Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine a pensé qu'il était utile de rappeler les mesures les plus utiles à prendre contre les morsures par les chiens enragés, et a nommé une commission pour lui présenter un rapport à ce sujet. Voici les principaux passages de ce rapport :

« En présence des nombreux cas de rage humaine que l'on a constatés à Paris depuis quelques mois, en présence surtout de la négligence que l'on apporte à appliquer les premiers soins convenables aux personnes mordues par des chiens enragés, vous avez nommé une commission (1) pour rappeler à la population parisienne, dans les termes les plus concis et les plus brefs, quels étaient les premiers soins à donner en pareils cas. C'est le travail de cette commission que j'ai l'honneur de soumettre à votre délibération.

« Il était d'abord important de connaître en quels termes étaient conçues les circulaires antérieures. L'une des plus importantes est celle que votre Conseil a adoptée le 25 novembre 1861. Dans cette instruction, qui fut tirée à un grand nombre d'exemplaires, on rappelle que le seul moyen certain de prévenir les funestes effets des morsures d'un animal enragé est de les cautériser au fer rouge, et que tout morceau de fer chauffé à blanc (fer à plisser, bout de tringle, manche de pelle) peut être utilisé à cet effet. La circulaire ajoute qu'en attendant que le fer soit chauffé on aura soin d'exprimer les blessures, afin d'en faire sortir la bave ou le sang qui les imprègnent. Elle ajoute :

(1) La commission était ainsi composée : MM. Chatin, président ; Colin, Goubaux, Trélat et Dujardin-Beaumetz, rapporteur.

« On pourra même laver ces blessures avec de l'alcali volatil « étendu d'eau, avec de l'eau de savon, de l'eau de chaux, de « l'eau salée, et à défaut de ces liquides avec de l'eau pure. » Enfin elle fait observer qu'il y aura avantage pour le blessé à faire pratiquer, quand la chose sera possible, cette opération par un homme de l'art. Cette circulaire, qui ne parle ni de succion ni des autres caustiques, a été peu modifiée par la suite.

« Dans son grand mémoire sur la prophylaxie administrative de la rage, lu en 1862 devant le Conseil par le docteur Vernois, on ne trouve pas de changements aux prescriptions précédentes. Cependant Vernois, en 1869, proposait une nouvelle instruction sur les soins à donner aux personnes mordues par les chiens enragés ; cette instruction comprenait deux traitements : un traitement externe ou chirurgical, un traitement interne ou médical.

« Le traitement externe comprend les mesures suivantes : « exprimer de suite les blessures, dit M. Vernois, afin d'en faire « sortir la bave ou le sang qui les imprègnent ; essuyer rapi-« dement la plaie sans la laver : l'eau chaude ou froide, ou tout « autre liquide plus ou moins astringent, peuvent être nuisibles. « Cautériser la plaie profondément à l'aide d'un morceau de fer « chauffé à blanc (tringle, clou), ne se servir d'un caustique « liquide que dans l'impossibilité d'avoir un fer rouge. » Vernois ajoute qu'il faut, lorsqu'il est nécessaire, débrider la plaie, et termine en disant que chacun est apte à pratiquer cette cautérisation avant l'arrivée du médecin, si celui-ci surtout tardait à arriver. Le traitement interne ou médical comprend les sudations, les bains de vapeurs, et certaines prescriptions de régime.

« Dans leurs importantes instructions relatives à la rage, instructions adoptées par le Comité consultatif d'hygiène publique de France, dans les séances du 10 avril et du 6 mars 1878, MM. Bouley et Proust considèrent la cautérisation comme l'unique moyen connu de prophylaxie de la rage. De tous les caustiques, le meilleur est le fer rouge, et à son défaut on pourrait se servir de caustique de Vienne et d'acide sulfurique. MM. Bouley et Proust conseillent aussi, pendant que le fer chauffe ou en l'absence de caustiques, les moyens suivants : Comprimer le membre au-dessus de la blessure par un lien circulaire, exprimer de dehors en dedans les liquides contenus dans la plaie et la laver d'une façon continue avec un liquide quelconque ; ils

ajoutent que si la partie mordue est à la portée de la bouche, le malade devra faire immédiatement la succion, en ajoutant que cette succion n'offre aucun danger si la personne qui la pratique n'est affectée d'aucune écorchure soit aux lèvres, soit à la bouche.

« Telles sont jusqu'à présent les prescriptions conseillées par voie administrative contre les morsures des chiens enragés.

« Votre commission a pensé qu'il était bon de les résumer et d'insister sur les points les plus importants ; se basant sur les expériences faites par l'un de ses membres, M. Gouhaux, la commission met au premier rang de ses mesures le *saignement de la plaie*, et cela surtout lorsque les plaies sont peu profondes, et le *lavage* aussi complet que possible de ces mêmes morsures. Ce sont là des mesures qui s'imposent par la rapidité même avec laquelle elles peuvent être pratiquées. *L'application d'un lien circulaire* demande un certain temps, et par cela même ne peut venir qu'en seconde ligne.

« Quant à la succion, la commission n'a osé la recommander, dans l'impossibilité où l'on se trouve de connaître absolument l'intégrité de la muqueuse buccale de celui qui la pratique.

« Pour les caustiques, tout en reconnaissant les grands avantages du fer rougi, elle a cependant adopté d'autres caustiques, et cela, parce que, d'une part : les gens pusillanimes qui refusent la cautérisation par le fer rouge, acceptent des cautérisations tout aussi profondes pratiquées par d'autres moyens, et, d'autre part, parce que certaines personnes, et en particulier les pharmaciens, auxquels sont presque toujours amenés les individus mordus par les chiens enragés, préfèrent de beaucoup manier les caustiques que le fer rouge.

« Il a paru aussi important à votre commission de spécifier que les personnes étrangères à la médecine pouvaient pratiquer ces cautérisations, parce que les bons effets qu'on en peut attendre résultent surtout de la promptitude avec laquelle ces moyens sont employés.

« En résumé, votre commission vous propose de prier M. le préfet de police de vouloir bien, vu l'accroissement si notable des cas d'hydrophobie humaine depuis quelques mois, et vu la négligence que l'on met à employer les moyens préventifs dans les cas de morsures de chiens enragés, de donner la plus grande publicité possible à la note suivante :

« Toute personne mordue par un chien enragé devra prendre les mesures suivantes :

« 1° Il faut *immédiatement* par des pressions énergiques faire *saigner* abondamment les morsures les plus profondes comme les plus légères, et les *laver* le plus complètement possible à grande eau, avec un jet d'eau, si cela est possible, ou avec tout autre liquide (de l'urine même), jusqu'au moment de la cautérisation ;

« 2° La cautérisation pourra être faite avec du caustique de Vienne, du beurre d'antimoine, du chlorure de zinc, et surtout avec le fer rouge, qui paraît être le meilleur des caustiques. Tout morceau de fer (bout de tringle, fer à plisser, clef) chauffé au rouge peut servir à pratiquer ces cautérisations *qui devront atteindre toutes les parties de la plaie ;*

« 3° Le succès de ces cautérisations dépendant de la promptitude avec laquelle elles sont faites, *chacun est apte à les pratiquer* avant l'arrivée du médecin ;

« 4° Les cautérisations avec l'ammoniaque (l'alcali volatil) et les différents alcools sont complètement inefficaces. »

Les conclusions de ce rapport ont été adoptées dans la séance du 1er avril (1).

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De l'ozène vrai et de son traitement ;

Par le docteur Terrillon,
Professeur agrégé, chirurgien des hôpitaux.

Rien n'est plus commun que l'affection connue sous le nom d'*ozène* ou *punaisie*. L'odeur épouvantable que répandent les malades et dont ils n'ont souvent eux-mêmes aucunement conscience, la facilité avec laquelle cette odeur se diffuse dans un appartement tout entier, la répulsion instinctive qu'elle entraîne, telles sont les raisons qui font craindre cette terrible infirmité, laquelle atteint le plus souvent les jeunes gens.

Aussi n'est-on pas étonné de voir, en parcourant les nombreuses monographies qui ont traité de cette question, combien

(1) Voir le Compte rendu de la Société de thérapeutique.

sont multiples et variés les moyens de traitement opposés à cette maladie. Malheureusement, cette multiplicité même indique toujours en thérapeutique une impuissance relative, et nous ne devons pas nous étonner de voir apparaître de temps à autre une nouvelle méthode qui, après avoir fait à son tour quelque bruit, retombe bientôt dans l'oubli.

Mais il ne faut pas oublier que si les essais thérapeutiques ont été pendant si longtemps infructueux, cela tenait principalement à la méthode de recherches généralement employée.

Avant de connaître l'essence même de la maladie et la lésion anatomique qui lui donnait naissance, on se contentait de chercher un topique capable de modifier la muqueuse qu'on croyait seule cause de l'affection. Malheureusement ces moyens empiriques ne donnaient que des résultats passagers et ne guérissaient nullement les malades.

La thérapeutique médicale impuissante appela même à son secours la thérapeutique chirurgicale, et nous avons vu proposer et pratiquer des opérations sanglantes et radicales, par lesquelles on extrayait presque tous les os du nez (Rouge).

Tout échouait, au moins dans la plupart des cas, lorsque enfin l'étude plus exacte des causes de l'affection, la détermination de sa nature vraie, ont fait découvrir un moyen de guérison, du moins d'amélioration rapide et efficace, dont nous allons donner la description.

Avant de décrire ce traitement dans tous ses détails, il est cependant indispensable de savoir exactement ce qu'on doit entendre par *ozène vrai*, quels sont ses caractères et quelle est sa nature, d'après les travaux les plus modernes.

Il existe, en effet, deux variétés d'ozène parfaitement distinctes, mais qu'on confond souvent dans la littérature médicale et dans la pratique. La première englobe toute destruction du squelette sous-muqueux du nez, qu'elle soit d'origine syphilitique, scrofuleuse ou traumatique. Celle-ci reconnaît donc une cause bien définie, quoique assez souvent difficile à diagnostiquer, même avec nos moyens d'investigation actuellement très perfectionnés. Mais elle est de beaucoup la moins fréquente, et ne provoque pas une odeur aussi forte, aussi nauséabonde, aussi tenace que la variété suivante.

La seconde variété comprend, au contraire, les ozènes sans lésions ostéo-périostiques ; c'est l'ozène vrai.

A la suite d'autopsies heureusement pratiquées, Zaufal, Gottstein et Hartmann démontrèrent, il y a quelques années, que l'odeur fétide ne tenait aucunement à la présence d'ulcérations. Plusieurs auteurs avaient remarqué avant eux que des malades atteints d'ulcérations nasales très étendues n'avaient aucunement présenté de mauvaise odeur. Mais ce fait était passé inaperçu ; aussi la constatation anatomique avait ici une grande importance. Un autre point important fut ensuite acquis, c'est que la muqueuse, débarrassée des croûtes et des mucosités sèches qui la recouvrent souvent, est rouge, à peine enflammée et semble intacte. On trouve seulement que la muqueuse est amincie, moins vasculaire et ne présente pas, sur les replis des cornets, cette saillie demi-érectile qui la caractérise. L'exploration avec le stylet permet de reconnaître cette minceur particulière, car sous elle l'os est senti immédiatement, sans intermédiaire du coussin muqueux qui le recouvre ordinairement.

Ces caractères anatomiques s'accompagnent constamment de phénomènes cliniques spéciaux et qui caractérisent le plus souvent cette forme d'ozène.

Le malade a souvent le nez obstrué par des croûtes verdâtres, fétides (excepté pour lui-même), contournées en forme de cornet, et souvent striées de filets de sang.

Pour débarrasser les fosses nasales, il est obligé de faire un grand effort, de se moucher avec énergie et pendant longtemps. Souvent il est forcé d'avoir recours à l'aspiration d'une petite quantité d'eau tiède par les fosses nasales pour ramollir ces croûtes et permettre leur sortie plus facile.

Les croûtes peuvent obstruer le pharynx, peser sur la voûte du palais et donner lieu à du nasonnement momentané. Le sommeil ne peut avoir lieu que la bouche ouverte, et comme les croûtes sont desséchées pendant la nuit, il est difficile de les enlever le matin. Il peut y avoir alors de la céphalalgie, des nausées, du dégoût pour les aliments et un malaise prolongé. Le nez est souvent camard ou écrasé et semble rétréci à sa racine. Les antécédents, quoi qu'on en ait dit, sont souvent nuls, et l'on ne trouve pas traces de scrofule ou de syphilis évidentes.

L'examen rhinoscopique des fosses nasales, avec un bon éclairage, permet de constater, ainsi que nous l'avons déjà indiqué, que la muqueuse est peu enflammée et semble amincie. Mais il est un fait qui frappe à la première inspection, c'est l'étendue

considérable de la cavité des fosses nasales. C'est un véritable antre qui ne présente aucune saillie vers son centre.

La cloison est visible dans toute son étendue, ainsi que le plancher des fosses nasales, et on voit facilement une partie de la paroi postérieure du pharynx.

Cet état diffère donc notablement de celui qui caractérise l'état normal.

Le cornet inférieur est absolument rudimentaire et ne forme plus qu'un bourrelet insuffisant dirigé d'avant en arrière. Au lieu de masquer l'orifice pharyngien de la trompe, il permet de la découvrir facilement, et on voit alors tous les mouvements de cet orifice, quand on force le malade à parler ou à avaler.

Le cornet moyen, plus souvent intact, est quelquefois aussi atrophié, et laisse vers la partie supérieure des fosses nasales une cavité très large.

La connaissance exacte de tous ces caractères, qui ne manquent chez aucun malade atteint d'ozène, a permis à Zaufal d'émettre une théorie qui explique assez bien la cause de la fétidité dans le cas de conformation vicieuse des fosses nasales.

D'après lui, l'inspiration normale ne joue qu'un rôle assez minime dans le mécanisme du nettoyage des mucosités. Au contraire, l'air expiré, sortant avec assez de force, surtout au début de l'expiration, balaye horizontalement les mucosités et les entraîne en avant, là où elles excitent la muqueuse et provoquent le besoin de se moucher.

Le développement du cornet inférieur facilite ce nettoyage en augmentant par sa présence et sa forme la force du courant d'air.

On comprend facilement, d'après cela, ce qui adviendra si les fosses nasales deviennent trop larges pour donner à l'air expiré une vitesse assez grande, si surtout le cornet inférieur vient à manquer, ce qui fait que cette région est transformée en un antre largement ouvert. Le courant d'air devenant insuffisant, les mucosités ne pourront plus être entraînées. Aussi elles se dessèchent à la surface de la muqueuse, s'accumulent en forme de lamelles et de bouchons et se décomposent, car elles sont formées de matières organiques. Pendant tout le temps que dure cette accumulation, l'odeur existe ; mais, après quelques jours, la présence de ces bouchons permet au courant d'air de devenir plus rapide, et le malade en se mouchant peut les ex-

pulser. A ce moment, si l'extraction est suffisante, on voit l'odeur disparaître presque complètement, mais pour reparaître bientôt.

Ainsi l'individu atteint d'ozène vrai ne se mouche que difficilement, car il ne peut faire passer un courant d'air assez violent dans ses fosses nasales trop larges. Ce qui prouve bien la réalité de cette explication, c'est qu'on ne rencontre jamais un individu à respiration nasale difficile atteint d'ozène.

Enfin, ce qui appuie encore la théorie de Zaufal est le fait suivant, qui a été remarqué par plusieurs chirurgiens : certains malades, auxquels on a enlevé un ou plusieurs polypes nasaux volumineux, ont présenté, à partir de l'opération, un ozène passager. Cet état était produit par la persistance de l'élargissement des fosses nasales, dû à la présence du polype. L'ozène diminuait et disparaissait à mesure que la cavité revenait à son état normal.

Telle est la théorie de Zaufal, actuellement acceptée par plusieurs auteurs et défendue récemment dans une excellente thèse devant la Faculté de Paris par M. Martin (*Thèse*, 1881).

On a objecté à cette théorie qu'elle laissait trop de côté la muqueuse, qui est toujours altérée, amincie, mais cependant non ulcérée. A ceci on peut répondre que la muqueuse est secondairement malade, mais que son altération ne peut avoir pour conséquence de déformer d'une façon aussi considérable les fosses nasales.

Le résumé, peut-être un peu long, que nous avons donné des connaissances nouvelles sur la question de l'ozène vrai, nous ramène à la partie importante de ce travail, c'est-à-dire le traitement.

Or celui-ci découle naturellement de la théorie émise par Zaufal, et n'en est pour ainsi dire que le corollaire. On peut même ajouter qu'il constitue une confirmation de la réalité de cette théorie.

Le traitement comprend deux parties spéciales : le lavage des fosses nasales pour entraîner les mucosités ; l'application d'un corps étranger (tampon de ouate) pour remplacer le cornet inférieur et permettre au courant d'air de balayer les mucosités. Cette dernière partie du traitement est la plus originale et la plus moderne ; elle est aussi la plus importante, car, grâce à elle, l'ozène peut être complètement aboli pendant tout le temps que dure son emploi.

Le lavage des fosses nasales, d'après la méthode de Weber, est rendu très facile grâce à cette circonstance que le liquide, pénétrant par une des narines, et arrivant dans le pharynx, provoque l'élévation du voile du palais. Celui-ci, ainsi relevé, forme une cloison entre la partie nasale et la partie pharyngienne, et le liquide, ne pouvant descendre dans cette deuxième partie, est forcé de passer par la narine opposée.

Il se produit ainsi un courant d'eau aussi prolongé qu'on peut le désirer.

Pendant cette manœuvre, le malade n'aura qu'à tenir la langue hors de la bouche, celle-ci étant largement ouverte pour faciliter la respiration. Aussitôt que cette position changera, il faudra arrêter l'irrigation, pour recommencer ensuite.

L'appareil employé le plus souvent et le plus recommandé consiste dans une seringue anglaise en caoutchouc vulcanisé, qui se manœuvre avec une seule main. Elle est constituée par une boule munie de deux tubes en caoutchouc, dont l'un se termine par une masse de plomb et plonge dans le vase qui contient le liquide; l'autre est muni d'un embout spécial, olivaire, qui obture une des narines.

Le liquide employé doit être tiède, et il doit contenir une certaine quantité de chlorure de sodium; sans cette précaution, l'eau pure gonfle l'épithélium nasal et peut donner lieu à un coryza ou à des douleurs. Une cuillerée à café de sel de cuisine par litre d'eau suffit ordinairement.

On peut, dans quelques cas, mettre dans l'eau une substance médicamenteuse; mais cela est le plus souvent inutile.

La quantité d'eau qu'on doit faire circuler dans les narines peut varier de 1 à 3 litres, selon la quantité de croûtes à enlever.

Il faut avoir soin de diriger le jet horizontalement ou parallèlement au plancher des fosses nasales, mais non verticalement en haut, sans cela l'eau atteindrait les sinus frontaux avec une trop grande force et pourrait provoquer des maux de tête ou des vertiges.

On doit craindre quelques accidents, qui peuvent être évités facilement. Ils ont lieu surtout dans l'oreille moyenne, quand l'eau vient à passer par les trompes d'Eustache et pénètre dans cette cavité. Une otite aiguë peut être le résultat de l'entrée d'une faible quantité d'eau dans la caisse du tympan. Il est donc indispensable de ne pas donner trop de pression au

liquide, et surtout d'éviter de se moucher aussitôt après la douche nasale. On doit aussi ne pas employer la douche d'air immédiatement après le lavage. Si les deux fosses nasales sont également perméables, on devra opérer alternativement d'un côté et de l'autre. Au contraire, s'il en est une plus étroite, on choisira cette dernière pour placer l'embout et lancer le courant d'eau ; on évitera ainsi le passage de l'eau dans l'oreille moyenne.

Le nombre des séances pourra varier de deux par jour à une seulement tous les deux ou trois jours.

Mais, comme nous l'avons déjà fait pressentir, le lavage ne fait qu'entraîner les croûtes, sans modifier en rien l'état local ; aussi l'ozène reparaît si on n'emploie que ce moyen, qui seul était mis en usage jusqu'à ces dernières années.

L'emploi du tampon de ouate a pour but de rendre aux fosses nasales leur disposition normale, et de supprimer ainsi la cause de la putréfaction des mucosités.

Ce tampon se compose d'une mince couche de ouate, enroulée autour d'une aiguille à tricoter. Il doit avoir la longueur des fosses nasales, c'est-à-dire environ 5 à 6 centimètres. Son volume ne doit guère dépasser celui d'un porte-plume.

Pour l'introduire, on le dirige dans la narine d'avant en arrière, dans la direction de l'angle externe de l'œil, de façon à lui donner à peu près la direction du cornet inférieur. Quand le manchon de ouate a disparu en entier dans la narine, on retire l'aiguille, qui jouait facilement dans son centre, et le manchon reste en place.

Il est bon de vérifier par la rhinoscopie si la position est bonne, afin que le malade s'habitue lui-même à placer ce tampon. Cette habitude est facilement prise, et le malade fait lui-même l'application du tampon avec plus d'adresse et de dextérité que son médecin.

Ce tampon est ordinairement parfaitement supporté après quelques jours, et on constate qu'il fonctionne bien, lorsque le courant d'air produit par l'expiration est légèrement bruyant.

Aussitôt après l'application, le malade mouche des mucosités liquides, non fétides, et dans les conditions ordinaires et normales.

Il suffit qu'une seule narine soit munie d'un tampon dans les cas ordinaires, et le malade se débarrasse à volonté de ce corps étranger, tous les deux ou trois jours, au moyen d'une irrigation.

Mais il est bon d'ajouter que ce traitement, qui agit rapidement pour supprimer une infirmité si terrible, ne doit pas être négligé, sans cela l'état antérieur reparaît aussitôt. La moindre infraction, le moindre oubli font reparaître aussitôt l'odeur caractéristique. Cependant le traitement est si simple et si facile, que tous les malades s'y soumettent volontiers, et tous retirent un bénéfice durable de leur assiduité. Aussi peut-on regarder cette méthode nouvelle comme supérieure à toutes celles connues jusqu'ici, autant par la facilité de son emploi que par les résultats immédiats qu'elle procure.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Du traitement des fièvres intermittentes par le sulfate de quinine basé sur l'époque de son maximum d'action. Traitement préventif de la récidive par la quinoïdine;

Par le docteur Jules Augé,
de Reuilly (Indre).

« Administrez le quinquina le plus loin de l'accès à venir. » Tel est le précepte formulé par Bretonneau, enseigné par Trousseau, son élève, et suivi jusqu'à présent par tous les médecins dans le traitement des fièvres intermittentes (1).

En 1865, dans un article du *Bulletin général de thérapeutique* (t. LXVIII, p. 397), nous avons démontré que ce précepte absolu était tout à fait empirique, et ne reposait absolument que sur la tolérance de l'estomac pour ce médicament.

En effet, on a observé que toujours ou presque toujours, le sulfate de quinine était vomi avant et pendant l'accès (chose facile à prévoir) ; alors on l'administra après le paroxysme. On a vu qu'il était bien toléré ; la déduction, toute simple, en a été qu'il fallait le donner toujours après l'accès ; cela paraissait logique, et afin qu'il fût encore mieux toléré, on a ajouté qu'il fallait le donner le plus loin possible de l'accès à venir.

(1) Bretonneau et Trousseau ont également appliqué ce même précepte au sulfate de quinine, qui remplace le quinquina en poudre généralement abandonné dans la pratique. *(Note de l'auteur.)*

Tous les auteurs contemporains, sans en excepter un seul, ont donné et donnent encore le sulfate de quinine d'après le précepte empirique de Bretonneau.

Il est évident que tous ces éminents médecins ne se sont pas rendu un compte bien exact de l'action physiologique de cet alcaloïde du quinquina, et qu'avant de l'administrer ils auraient dû se poser la question suivante :

« Combien de temps après l'ingestion du sulfate de quinine se manifeste son maximum d'action ? »

Selon nous toute la thérapeutique des fièvres est là; car cette question étant résolue, nous administrerons le sulfate de quinine de façon que son action maxima se manifeste au moment même de l'accès.

L'expérience est venue prouver l'exactitude de notre opinion, et de nombreuses observations que nous avons recueillies de 1860 à 1865 furent invoquées, quelques-unes ont été citées dans cet article à l'appui de la thèse que nous soutenions. Depuis cette époque, des faits innombrables sont venus s'ajouter à ceux que nous possédions.

Cette question soulevée attira l'attention d'un de nos maîtres les plus distingués de l'Ecole de Paris, le professeur Gubler.

Dans sa seconde édition des *Commentaires du Codex* (Paris, 1874, p. 827), Gubler traite savamment cette question au même point de vue, et devant l'autorité de ce professeur, le précepte de Bretonneau s'effondre complètement.

Laissons parler Gubler :

« Au reste, les préceptes tracés successivement par Torti, Sydenham et Bretonneau ont tous également le tort, déjà remarqué par Augé (de Reuilly), d'être des formules empiriques trop absolues, et de ne pas tenir plus de compte des données physiologiques que si l'alcaloïde du quinquina était le spécifique du miasme palustre ou de la périodicité. Cependant, il est clair que, pour fixer les doses journalières de ce modificateur organique et leur mode de fractionnement, il faut savoir d'avance quelle est la quantité pondérable de quinine, dont on est en droit d'attendre une action pharmaco-dynamique efficace, de même que pour déterminer les distances minima et maxima des prises médicamenteuses par rapport à l'accès qu'il s'agit de conjurer, il est indispensable de connaître le temps nécessaire à l'absorp-

tion, à la diffusion, à l'intussusception parenchymateuse et l'élimination du principe actif. »

Il nous serait difficile d'expliquer plus clairement et plus brièvement l'opinion que nous avions émise en 1865, aussi avons-nous préféré citer textuellement ce paragraphe des *Commentaires du Codex*.

De la lecture que nous venons de faire, il résulte que nous devons maintenant rechercher : « Combien de temps après l'ingestion du sulfate de quinine se manifeste son maximum d'action. »

D'après Gubler, le sulfate de quinine dissous apparaît, au bout d'une demi-heure, dans les urines. C'est donc, ajoute-t-il, qu'il commence à pénétrer dans la circulation quelques minutes à peine après son ingestion dans l'estomac. De plus, il affirme que le *quinisme* arrive à sa plus grande intensité une ou deux heures après l'introduction du sel dans les premières voies. Il estime à deux heures le temps nécessaire à la production des effets physiologiques de la quinine, quand rien ne s'oppose à son absorption. Puis il ajoute : « Les conditions étant moins favorables à l'approche d'un accès fébrile, il est vraisemblable que le délai de trois heures ne serait pas excessif. »

Nous sommes dans la certitude que Gubler a trouvé l'inconnue du problème ; néanmoins, nous ferons remarquer que ce laps de temps, deux à trois heures, est un peu trop absolu, et que l'époque du maximum d'action que nous recherchons sera subordonnée à la vitesse de l'absorption, laquelle varie elle-même d'après :

1° L'âge du malade ;

2° La préparation quinique (solution, poudre, pilules) (1) ;

3° Le mode d'ingestion (à jeun, ou bien avant ou après avoir avalé soit un bouillon, soit un potage clair) ;

4° L'état de débilité du sujet ;

5° L'état des voies digestives du malade ;

6° L'activité de la nutrition.

1° L'absorption stomacale et intestinale est plus rapide chez les enfants que chez les adolescents, et plus prompte chez ces derniers que chez les vieillards. Chez les enfants la vitesse de la circulation favorise l'absorption.

2° L'absorption sera plus rapide avec une solution quinique

(1) Nous supposons toujours la quinine administrée par l'estomac. (*Note de l'auteur.*)

qu'avec la quinine en poudre, et plus prompte avec cette dernière qu'avec les pilules de quinine, qui, quoi qu'on fasse, se dissolvent très difficilement dans l'estomac et l'intestin, et qu'on retrouve le plus souvent intactes dans les fèces.

3° L'absorption se fera plus rapidement et plus complètement en administrant le sulfate de quinine soit immédiatement avant, soit immédiatement après l'ingestion d'un bouillon ou d'un potage clair. Nous reviendrons sur ce sujet.

4° Toutes les causes débilitantes, y compris les hémorrhagies, augmentent la tendance de l'absorption. L'abstinence, qui dépouille peu à peu l'économie des parties liquides de l'organisme par les sécrétions et l'évaporation cutanée et pulmonaire ; l'alimentation insuffisante qui agit dans le même sens, favorisent le travail de l'absorption intérieure et mettent l'économie dans des conditions fâcheuses, en la prédisposant aussi à l'absorption des effluves marécageux et des virus contagieux.

5° Si le malade est atteint d'embarras gastrique, de gastrite, de gastralgie ou de gastro-entéralgie, l'absorption sera très lente et même le sulfate de quinine ne sera pas toléré.

6° La lenteur de l'absorption se lie aussi à une condition essentielle de la nutrition.

En résumé, il est donc difficile de préciser l'heure exacte du maximum d'action du sulfate de quinine après son ingestion dans les premières voies.

Cependant il est un fait acquis à la science que l'absorption des médicaments se fait spécialement par les veines intestinales qui conduisent le sang au foie et de là dans la veine cave inférieure pour ensuite être versé dans l'oreillette droite du cœur. De plus, nous savons que les liquides sont absorbés très rapidement Dès lors, si nous administrons une dose de quinine immédiatement avant ou après l'ingestion d'un bouillon, cet alcaloïde dissous dans le bouillon sera absorbé très rapidement. Deux ou trois heures au plus suffiront pour que la quinine soit passée dans le torrent de la circulation, où ensuite elle produira ses effets physiologiques.

Comme nous l'avons dit, nous admettons bien l'heure indiquée par Gubler, mais nous ne la croyons pas mathématiquement exacte pour tous les malades.

Ainsi donc, pour nous, le maximum d'action que nous recherchons, se manifesterait, pour les adultes et les vieillards sur-

tout, quatre heures après l'ingestion de la quinine, et deux ou trois heures au plus pour les enfants, en supposant que l'absorption ne soit entravée par aucune des causes que nous avons énoncées plus haut.

D'ailleurs, pour plus de sûreté, nous administrons la quinine en deux doses égales, de façon que la première soit donnée quatre heures et la seconde deux heures avant l'accès présumé.

Avant d'aller plus loin, citons sur cette question l'opinion de nos anciens maîtres.

Trousseau, dans son *Traité de thérapeutique*, s'exprime ainsi :

« Nous devons dire toutefois que le sulfate de quinine n'a pas besoin d'être donné aussi longtemps avant l'accès que le quinquina ; cependant, jamais un accès de fièvre ne sera prévenu, même par le sulfate de quinine, aussi sûrement que si le médicament a été administré très longtemps avant l'invasion du paroxysme (1). »

Grisolle, dans son *Traité de pathologie interne*, tient le langage suivant :

« Il importe, si l'on veut prévenir sûrement l'accès, que le médicament soit pris douze à seize heures au moins avant l'invasion probable de la fièvre. Il n'y a nul inconvénient à administrer la quinine fort loin de l'accès ; c'est ainsi que, dans les fièvres quartes, j'ai plusieurs fois donné, avec un succès complet, le fébrifuge, *soixante* et même *soixante-douze* heures avant la fièvre. (2). »

Nous ferons remarquer que l'opinion de ces deux maîtres est en contradiction évidente avec la physiologie de la digestion et de l'absorption, ainsi qu'avec l'observation clinique sur l'action de la quinine.

Hirtz, dans le nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie, dit que l'administration de la quinine cinq heures avant la fièvre paraît être la meilleure limite (3).

Niemeyer conseille de ne pas faire prendre la quinine immédiatement avant l'accès, mais bien plusieurs heures avant, afin que l'on soit sûr que le remède aura le temps d'agir pendant l'apyrexie (4).

---

(1) *Traité de thérapeutique*, t. II, p. 346.
(2) Grisolle, *Path. int.*, t. Ier, p. 145, 7e édit.
(3) *Dict. de méd. et chir. prat.* (Jaccoud), art FIÈVRE, t. XIX, p. 216.
(4) *Path. int.*, t. II, p. 769, 8e édit., 1873.

L'opinion de ces deux derniers auteurs est tout opposée à celle de Trousseau et de Grisolle, et s'accorde sensiblement avec nos observations cliniques.

Nous avons démontré l'heure à laquelle il fallait administrer le sulfate de quinine, maintenant nous allons soulever une autre question très importante.

Faut-il ingérer le sulfate de quinine à jeun, ou bien immédiatement avant ou après soit un bouillon, soit un potage clair?

Cette question, au premier abord, paraît banale ; mais, selon nous, elle a une importance extrême au point de vue de la tolérance et de l'absorption complète de cet alcaloïde.

Jusqu'à présent tous les auteurs ont conseillé d'administrer la quinine à jeun, mais sans donner aucune explication de ce *modus faciendi.*

Depuis dix-huit ans, nous avons toujours conseillé de prendre ce médicament immédiatement avant ou après un petit repas. Nous pouvons certifier qu'en agissant ainsi, nous n'avons jamais vu un seul malade se plaindre de vomissements ni d'accidents de gastralgie, gastro-entéralgie, gastrite, dyspepsie flatulente, etc., etc.

Ce mode d'ingestion de la quinine est très rationnel quand on se rend bien compte de l'action de cet alcaloïde sur la muqueuse du tube digestif.

M. Briquet, dans sa monographie du quinquina, a démontré que le sulfate de quinine introduit à jeun dans l'estomac purge à la dose de 50 centigrammes à 60 centigrammes. Cette action purgative mérite une attention d'autant plus sérieuse que le médicament, s'il purge, n'exerce pas une action fébrifuge aussi énergique, d'où le précepte de l'associer à l'opium pour neutraliser son action purgative, puis en second lieu pour lui enlever son action irritante sur l'estomac.

A la dose de 50 centigrammes, le sulfate de quinine ingéré à jeun ne sera pas complètement dissous dans l'estomac, où il ne trouvera pas de liquides en suffisance pour faire une solution assez étendue qui favorise son absorption ; dès lors, il produira sur la muqueuse du tube digestif cette action irritante tant redoutée de nos malades, action qui pourra provoquer soit une purgation, soit des vomissements, et causera une gastro-entéralgie, une dyspepsie flatulente, voire même une gastrite, etc. Au contraire, s'il est administré immédiatement avant ou après soit

un bouillon, soit un potage clair, l'alcaloïde se dissout complètement dans ces liquides, il forme une solution assez étendue pour ne pas être irritante ; puis, comme celle-ci est absorbée très promptement par l'estomac et l'intestin, l'absorption de la quinine sera donc plus rapide et plus complète, et par cela même son action plus certaine. De plus, elle ne produira aucun des accidents énumérés plus haut.

Administré au déjeuner ou au souper, le sulfate de quinine sera bien toléré ; il ne produira aucune action irritante sur l'estomac ; mais, quoique complètement dissous dans le chyme, cet alcaloïde sera absorbé un peu plus lentement, suivant les aliments ingérés en même temps que lui ; parce que la rapidité de l'absorption des résidus de la digestion par les veines intestinales et les chylifères dépend de la nature des aliments ingérés.

Nous allons maintenant examiner le *modus faciendi* dans les divers types de fièvres intermittentes.

Autrefois il existait une opinion fort répandue, c'est qu'il y avait avantage pour le malade à laisser passer un certain nombre d'accès, et à ne couper la fièvre qu'après le troisième, le cinquième et même après le septième accès. Inutile de dire que cette opinion bizarre n'était basée que sur des idées fausses et sans aucun fondement. Au contraire, il est bien prouvé que plus le malade est rapidement délivré de ses accès de fièvre, mieux cela vaut pour lui, et moins la récidive est à craindre.

Avant de commencer le traitement, un état morbide de la muqueuse stomacale, tel qu'il se rencontre parfois après les premiers accès de fièvre intermittente, peut contre-indiquer l'administration du sulfate de quinine : s'il existe, il sera bon de le dissiper avant de prescrire la quinine, qui parfois dans ce cas pourrait être mal supportée par l'estomac.

Nous avouons que lorsque les accès de fièvre sont très violents, quoiqu'il existe un état morbide de la muqueuse stomacale, nous le négligeons sciemment dans la crainte de perdre un temps précieux et irréparable ; nous administrons donc la quinine le plus tôt qu'il nous est possible pour arrêter promptement les accès. La fièvre coupée, cet état de la muqueuse stomacale disparaît comme par enchantement. Nous n'avons jamais eu qu'à nous louer de cette pratique.

Choix de la préparation quinique. — Nous avons déjà dit que les solutions quiniques sont les plus efficaces, parce qu'elles sont

absorbées plus complètement et plus rapidement. Mais, comme leur saveur est très désagréable, l'ingestion en est très difficile, attendu qu'elle est très souvent suivie de vomissements.

Dans notre pratique, à la campagne, nous donnons la préférence au sulfate de quinine en poudre qu'on enrobe avec les substances les plus commodes que nous avons sous la main. Ce sont des pruneaux cuits, des confitures, des pommes cuites, etc.

N'ayant pas de pains azymes dans les campagnes, nous avons trouvé un moyen très facile et surtout très économique d'y suppléer. Le voici : nous prenons une feuille d'oseille large et non trouée, nous la trempons dans l'eau bouillante pendant quelques secondes pour la flétrir, et la rendre souple comme du pain azyme ; nous étalons cette feuille dans une cuiller à bouche, nous y versons le paquet de quinine, puis à l'aide de la lame d'un couteau nous enveloppons la quinine dans la feuille, de manière à former un bol. Nous approchons ce bol sur le bec de la cuiller, nous versons dans celle-ci un peu d'eau pour favoriser la déglutition, et nous faisons avaler ce bol au fiévreux. De cette façon, la saveur de la quinine passe inaperçue comme avec du pain azyme.

Pour les enfants de trois ans à dix ans, nous préférons aussi le sulfate de quinine en poudre que nous faisons prendre dans une infusion de café torréfié bien sucrée, qui ordinairement est une friandise pour les enfants. Nous savons que ce mode d'administration n'est pas exempt de reproche, parce qu'avec l'infusion de café il se forme un tannate de quinine, directement insoluble, lequel, d'après Gubler, ne tarde cependant pas à être absorbé par la muqueuse stomacale. Malgré cela, faute de mieux, le café au sulfate de quinine n'en constitue pas moins une préparation très utile chez les enfants et les malades très difficiles.

Chez les enfants à la mamelle et en bas âge, nous avons adopté un sirop de quinine dont la saveur est un peu masquée par du sirop tartrique. La dose de sulfate de quinine dans ce sirop varie suivant l'âge de l'enfant : 1 gramme de quinine pour 100 grammes de véhicule chez les enfants à la mamelle, et 1g,50 pour ceux au-dessus de trois ans.

Voici la formule de notre sirop :

Eau distillée simple.................... 30 grammes.

Sulfate de quinine......................	1 gramme.
Eau de Rabel..........................	Q. S. pr dissoudre.
Dissolvez et ajoutez :	
Sirop tartrique..........................	30 grammes.
Sirop simple............................	40 —
M. S. A.	

TRAITEMENT DE LA FIÈVRE INTERMITTENTE QUOTIDIENNE.

Chez les adultes. — Lorsque le type quotidien est bien affirmé, nous administrons dans la journée 50 centigrammes de sulfate de quinine en deux doses égales.

La première dose est donnée quatre heures et la deuxième deux heures avant l'accès présumé. Immédiatement après chaque prise, nous faisons avaler au fiévreux un bouillon ou bien un potage clair.

Nous continuons les mêmes doses aux mêmes heures pendant quatre jours consécutifs.

Chez les enfants de trois à dix ans. — Suivant l'âge de trois à dix ans, nous donnons 20 centigrammes, 25 centigrammes, et même 30 centigrammes de sulfate de quinine en deux doses égales dans un peu de café noir bien sucré, aux mêmes heures que pour les adultes, et nous les faisons suivre de l'ingestion d'un bouillon ou d'un potage clair. Nous continuons aussi pendant quatre jours les mêmes doses et de la même manière.

Chez les enfants à la mamelle et en bas âge. — Tous les jours nous donnons deux cuillerées à café de sirop de quinine, la première quatre heures et la seconde deux heures avant l'accès présumé, puis on donne le sein ou le biberon ou du bouillon, suivant le mode d'alimentation adopté pour élever l'enfant.

TRAITEMENT DE LA FIÈVRE TIERCE.

Nous donnons, le jour de la fièvre, 25 centigrammes quatre heures avant l'accès ; 25 centigrammes deux heures avant l'accès, et du bouillon ou un potage après chaque prise.

Le jour de l'apyrexie, 25 centigrammes le matin, 25 centigrammes le soir, suivis d'un bouillon ou d'un potage.

Nous recommençons les mêmes doses et de la même manière, pendant une ou deux séries de fièvre et d'apyrexie. Par conséquent, suivant la gravité et l'époque du début de la fièvre, nous

donnons la quinine pendant quatre ou six jours consécutifs. Puis, pour empêcher la récidive, nous administrons la quinoïdine, dont nous parlerons plus tard.

Nous agissons de la même manière pour la fièvre tierce chez les enfants, mais avec leurs préparations quiniques spéciales.

TRAITEMENT DE LA FIÈVRE QUARTE.

Le jour de la fièvre, nous donnons 50 à 70 centigrammes en deux doses égales : première dose, quatre heures avant l'accès; deuxième dose, deux heures avant l'accès.

Chaque jour d'apyrexie, nous administrons de 25 à 30 centigrammes de quinine matin et soir ; ceci pendant deux séries entières de fièvre et d'apyrexie. Puis, pendant les deux séries suivantes, nous remplaçons la quinine par quelques cuillerées de vin de quinoïdine. Nous recommençons la quinine pendant une ou deux séries consécutives, et nous terminons par le vin de quinoïdine continué pendant quinze jours et plus.

Cette méthode nous a parfaitement réussi dans les fièvres quartes contractées en octobre et novembre. Ces fièvres, que nous appellerons *hivernales*, sont les plus rebelles et cèdent très difficilement aux autres traitements ; de plus, elles sont toujours accompagnées de l'engorgement des viscères abdominaux, principalement de la rate, d'où la *cachexie paludéenne*.

Récidives. — La fièvre étant coupée, nos paysans ont ordinairement hâte de reprendre leurs travaux. Ils s'exposent à nouveau au froid, à l'humidité, en un mot à toutes les causes qui déjà ont produit la fièvre intermittente ; dès lors la récidive arrive. Elle peut se présenter vers le deuxième, troisième, quatrième ou septième septénaire; aussi les principaux auteurs, Niemeyer entre autres, conseillent-ils de recommander qu'à ces époques, si le fiévreux ressent quelques prodromes de récidive, il reprenne immédiatement de la quinine.

C'est là, en effet, un excellent conseil qui sera suivi par les personnes dans l'aisance. Malheureusement le paysan n'en tient aucun compte ; d'ailleurs il a une répugnance extrême pour cet alcaloïde, qui, d'après l'opinion fâcheuse répandue et qui a grande créance dans les campagnes, perd l'estomac, produit un gonflement abdominal, et peut causer dans l'économie bien des désordres irrémédiables.

Cette répugnance pour le sulfate de quinine est telle dans les campagnes, que le plus souvent nous sommes obligé, pour faire accepter ce médicament, d'y ajouter de la cochenille, matière inerte qui le colore en rouge, et que dans les officines nous le prescrivons conventionnellement sous le nom de *sel du Pérou*.

Malheureusement ce sel du Pérou coûte cher ; aussi le paysan, avant de le prendre, consulte sa bourse ; de plus, c'est un médicament à prendre, trop souvent ; c'est donc toute une affaire.

Afin d'éviter toute récidive, nous employons depuis bientôt trois ans un médicament, étudié avec soin par notre savant confrère et bienveillant ami le docteur Burdel (de Vierzon), qui en a fait l'objet d'une communication à l'Académie de médecine de Paris. Ce médicament, c'est la *quinoïdine*. A la suite d'une longue série d'études loyales et sérieuses, entreprises dans la Sologne et publiées en 1878 dans l'*Union médicale*, ce savant correspondant de l'Académie de médecine de Paris a fait entrer définitivement la quinoïdine dans la thérapeutique des fièvres intermittentes, où désormais elle est appelée à jouer un rôle immense.

M. Duriez, pharmacien distingué à Paris, retire la quinoïdine pure des eaux mères qui ont servi à la fabrication du sulfate de quinine, et la présente au commerce sous la forme d'une résine incristallisable de couleur brune et d'une saveur amère.

L'efficacité de cette résinoïde, comme fébrifuge, a été reconnue depuis longtemps par le professeur Bouchardat, par Liebig et Niemeyer en Allemagne, et récemment par notre ami le docteur Burdel (de Vierzon). La quinoïdine a eu ses détracteurs dans la *petite* presse médicale, où l'opinion erronée qui y avait été émise est tombée d'elle-même, parce qu'elle n'était fondée sur aucune observation clinique sérieuse. D'ailleurs, l'accusation d'*inefficacité* portée contre elle s'écroule forcément et avec fracas devant les observations loyales *in aere palustre* du docteur Burdel et du docteur Le Moine, de Granville (Manche). (*Bulletin de l'Académie*, n° 38, p. 974.)

D'après le docteur Burdel « la quinoïdine possède, d'une part, des propriétés toniques et fébrifuges incontestables : c'est en quelque sorte un extrait de quinquina égal, à moins hautes doses, à l'extrait magistral ; d'une autre part, les principes actifs contenus dans la quinoïdine ont une action thérapeutique d'autant plus prompte qu'ils sont solubles dans l'eau,

et que ces principes, par conséquent, sont plus facilement absorbés par l'estomac (1). »

La quinoïdine est donc non seulement un fébrifuge, mais encore un excellent tonique qui, d'après le docteur Burdel, a le double mérite : 1° d'égaler le quinium dans ses effets thérapeutiques ; 2° d'être d'un tel prix, que les ouvriers des campagnes qui sont le plus souvent et le plus durement éprouvés par l'endémie palustre, peuvent en faire un usage facile pour leurs moyens pécuniaires ; 3° enfin, par des doses journalières, dont le poids excède rarement 1 gramme, non seulement on évite les récidives, mais on guérit admirablement les fièvres quartes et la cachexie (2).

M. Duriez affirme que la quinoïdine pure peut être livrée en poudre à 25 centimes le gramme. C'est pourquoi ce médicament a été appelé la *quinine du pauvre*.

La quinoïdine pure se trouve sous forme de poudre, de pilules, de dragées et de teinture. En poudre et en teinture elle peut être administrée dans du vin blanc (3) soit dans du sirop, soit dans du café, soit dans du lait, soit dans toute autre préparation en rapport avec le goût du malade.

La dose varie selon l'âge du sujet :

Pour les enfants à la mamelle, 10 centigrammes ; pour les enenfants de deux à six ans, de 20 à 30 centigrammes ; pour les enfants de sept à douze ans, de 30 à 50 centigrammes ; pour les adultes, de 50 centigrammes à 1 gramme et 1g,30.

La quinoïdine, comme le sulfate de quinine, s'administre de deux heures à quatre heures avant l'accès présumé, et en deux doses, quand il s'agit de couper une fièvre intermittente et d'empêcher la récidive. On aura soin de faire manger le malade immédiatement après l'ingestion du médicament, afin d'en favoriser l'absorption.

Modus faciendi pour éviter les récidives. — La fièvre étant coupée par le sulfate de quinine, qui ordinairement réussit le mieux et le plus promptement, la récidive peut arriver au bout

(1) *Du traitement des fièvres intermittentes telluriques par la quinoïdine* (*Union médicale*, 30 décembre ; le 5, 7 et 9 décembre 1878).

(2) *Loc. cit.*

(3) Forme trop de tannate insoluble avec le vin rouge.

(*Note de l'auteur.*)

d'un ou de plusieurs septénaires. Afin de l'éviter, nous avons conseillé de reprendre le sulfate de quinine pendant une ou plusieurs séries de fièvre et d'apyrexie, suivant le type auquel cette fièvre appartient. Mais nous avons dit que le paysan malheureusement a une telle répugnance pour la quinine, qu'il refuse de se soumettre à nouveau à la médication quinique ; c'est alors que nous avons recours à la quinoïdine sous forme de vin. Cette préparation nous a toujours donné des succès inespérés, succès qui ne se sont jamais démentis.

Le vin de quinoïdine, malgré sa saveur amère, est accepté avec plaisir par nos paysans, qui alors suivent très exactement la prescription qui leur est faite, parce que le vin étant un médicament tout préparé, il est facile de le prendre aux heures des repas.

Ce vin sera dosé de façon que le malade, suivant son âge, prenne la quantité de quinoïdine indiquée plus haut.

Le plus ordinairement, pour cette préparation, nous nous servons de la teinture, dont chaque gramme représente 10 centigrammes, et chaque goutte 4 milligrammes de quinoïdine pure.

Chez les enfants, nous donnons la teinture dans du café ou du lait bien sucrés.

Lorsque ce traitement a été suivi pendant huit jours, le malade se repose pendant six à huit jours, puis il reprend sa préparation pendant huit jours encore.

Si nous avons à traiter une fièvre intermittente chronique avec engorgements abdominaux et cachexie, nous faisons continuer la quinoïdine jusqu'à ce que la rate soit dégonflée.

Plus la rate revient complètement à son état normal, plus il y a lieu d'espérer qu'il n'y aura pas de récidive.

Lorsque les fièvres intermittentes résistent à la quinine et à la quinoïdine ainsi rationnellement administrées, nous pouvons être certain, ainsi que l'a remarqué aussi le docteur Burdel, que cette fièvre n'a de périodique que la forme, et que sous cette forme se cachent des affections organiques et amorphes.

Ce travail prendrait d'énormes proportions si nous le faisions suivre des nombreuses et curieuses observations cliniques que nous avons recueillies sur ce sujet important. Cependant nous en citerons une, type de ces fièvres intermittentes les plus rebelles, qui a résisté à toutes les médications et qui a cédé immédiatement à notre traitement.

Observation. — G. S..., quarante-neuf ans, journalier, homme grand, gros, fort, bien musclé, tempérament nervoso-sanguin. Le 17 septembre 1879, nous sommes mandé auprès de cet homme pris d'accès quotidiens de fièvre intermittente. Nous prescrivons 2 grammes de sulfate de quinine en huit doses; deux doses par jour : la première dose quatre heures, et la deuxième dose deux heures avant l'accès présumé. La fièvre cède dès le deuxième jour de la médication. Aussitôt les accès coupés, S... retourne à son travail habituel. Quinze jours après, ceux-ci reviennent avec le même type et présentent la même intensité. De son propre chef et avec la même médication, il coupe plusieurs fois sa fièvre. Au bout de quelques jours de travail, les accès reviennent.

Le 9 mai 1880, nous sommes mandé pour la seconde fois auprès du malade alité. Il nous raconte que, depuis ma dernière visite le 17 septembre 1879, la fièvre en premier lieu a été bien coupée, mais qu'elle est revenue; qu'il l'a recoupée de la même manière plusieurs fois, mais que toujours il y a eu récidive avec le type quotidien d'abord, puis avec le type tierce, enfin avec le type quarte, et que depuis le mois de septembre il n'a pas travaillé. Il a pris bien des médicaments; beaucoup de sulfate de quinine, l'électuaire de Desbois (de Rochefort), celui de Lobstein, le traitement arsenical de Boudin, le vin de quinium, etc., et aucune médication n'a pu le délivrer de sa fièvre.

De gros et gras qu'il était, cet homme est tombé dans une maigreur et une faiblesse extrêmes. Son teint est jaune caractéristique. Il est très anémique. La rate est fortement engorgée et l'abdomen très augmenté de volume. La cachexie est très accusée. Depuis huit jours, il a eu des accès de fièvre très violents.

Nous lui proposons notre traitement, qu'il accepte et nous promet de suivre à la lettre. Nous commençons par couper les accès à l'aide du sulfate de quinine administré selon notre méthode ; 70 centigrammes de quinine par jour en deux doses, l'une quatre heures et l'autre deux heures avant l'accès, et cela pendant quatre jours. Au bout de ce temps, vin de quinoïdine pendant huit jours ; six jours de repos, puis reprise du vin de quinoïdine pendant huit jours, et ainsi de suite. Le malade a pris 2 litres de notre vin, et la fièvre n'a pas reparu. La rate a désenflé, l'appétit est revenu. Un teint rose a succédé à son teint jaune, l'embonpoint est revenu peu à peu. Un mois après notre seconde visite, le malade reprenait son travail, qu'il n'a pas interrompu un seul jour pendant la moisson, et la guérison a été définitive.

Depuis nous l'avons rencontré, et nous le voyons encore très souvent : il jouit d'une santé parfaite.

Nous possédons dix-sept observations semblables, dont la reproduction monotone serait trop longue et deviendrait fatigante pour nos lecteurs.

Les conclusions de ce travail sont les suivantes :

1° Le précepte formulé par Bretonneau a le tort d'être empirique et par trop absolu ;

2° Ce précepte a également le tort de ne pas tenir compte des données physiologiques ;

3° L'action maxima du sulfate de quinine se manifeste de deux heures à quatre heures après l'ingestion de cet alcaloïde, à la condition que l'absorption ne sera entravée par aucune des causes énoncées ;

4° La quinine ne doit jamais être ingérée à jeun ;

5° On ne devra employer que les préparations quiniques les plus solubles ;

6° Pour éviter les récidives, on devra, aussitôt la fièvre coupée, donner le vin de quinoïdine pure.

CORRESPONDANCE

Sur le traitement de l'urticaire par l'atropine.

A M. DUJARDIN-BEAUMETZ, secrétaire de la rédaction.

Dans la séance du 23 février 1881 de la Société de thérapeutique, M. Dumontpallier a attiré l'attention de ses collègues sur le traitement de l'urticaire. Ont été signalés : le sulfate de quinine, l'eau de Vichy, les alcalins, le bromure de potassium, le fowler, les bains ; comme topiques : l'amidon, le bismuth, l'oxyde de zinc, le sublimé.

Voulez-vous me permettre de vous rappeler un mode de traitement indiqué par Frantz, puis Schwimmer : l'atropine?

Un travail sur ce sujet a été publié dans le *Bulletin de Thérapeutique* en 1880. C'était la traduction, par M. A. Renault, de l'article de E. Schwimmer, chef de clinique à Buda-Pesth, article paru dans le *Journal médico-chirurgical* de Pesth, n° 44, 1878.

M. Schwimmer cite quelques observations. En voici trois nouvelles :

OBS. I. 1880. — R..., officier, trente-huit ans, tempérament sanguin, constitution robuste. Rhumatisme antérieur. Douleurs rhumatismales dans l'épaule cessant brusquement et étant remplacées par une urticaire atroce, revenant irrégulièrement, mais surtout le soir ou après une promenade prolongée. La quinine, les alcalins échouent. L'atropine ne me donna qu'une amé-

lioration légère, mais j'avais hésité à donner les doses de Schwimmer, 2 milligrammes par jour, ayant vu dans quelques circonstances 1 milligramme provoquer quelques accidents. Je n'avais donc prescrit que 1 milligramme par jour en deux pilules, pendant vingt jours.

Obs. II. 1881. — Ch. Den..., vingt-cinq ans, ouvrier, tempérament lymphatique, constitution robuste. Depuis trois mois est sujet, dit-il, dès qu'il se lave ou se frotte, à une éruption de plaques blanches entourées d'une zone rouge, et accompagnées de démangeaisons insupportables.

Atropine.....................	10 milligrammes.
Glycérine....................	2 grammes.
Eau distillée................	2 —
Poudre de gomme adragante.	Q. S.

F. S. A. dix pilules, une le matin, une le soir.

Amélioration dès le quatrième jour; l'éruption paraît, mais moins de démangeaisons. A la dixième pilule, plus d'éruption. Je ne sais si la guérison se maintiendra, elle date de quelques jours.

Obs. III. — Go..., femme, trente-deux ans, tempérament lymphatique, constitution faible. Depuis plus de quatre ans, outre une anémie très prononcée et une laryngite chronique, a de l'urticaire, empêchant bien souvent le sommeil, quelquefois même l'alimentation; c'est surtout l'hiver que les démangeaisons sont intenses, mais elles existent en été, bien qu'à un degré moindre. A pris des quantités de fowler, des alcalins, des toniques, du bromure de potassium. Traitement par bains alcalins, émollients et divers topiques.

Le 10 janvier 1881. Dix pilules atropine à 1 milligramme; amélioration, l'éruption cesse trois semaines.

Le 10 février. Douze pilules à 1 milligramme; après huit pilules, plus d'éruption, de démangeaison.

Revue le 19 mars, il y a eu une ou deux atteintes nouvelles, mais plus faibles.

Eulenburg, dit Schwimmer, qui fait de l'urticaire une névrose vaso-motrice, attribue à son action sur les vaso-moteurs l'action de l'atropine; ce serait quelque chose d'analogue à ce qui se produit pour les sueurs des phthisiques. N'y aurait-il pas lieu d'essayer la pilocarpine, qui, d'après M. Armaingaud, peut guérir la sueur fétide des pieds, ainsi que j'ai pu le vérifier moi-même tout récemment, et ce avec des doses très minimes de pilocarpine?

Dr Cathin.

Condé (Nord).

BIBLIOGRAPHIE

Des applications du téléphone et du microphone à la physiologie et à la clinique, par le docteur Boudet, de Paris. (Chez la veuve Frédéric Henry.)

Déjà plusieurs tentatives d'applications du microphone et du téléphone à la médecine ont été faites et notées dans diverses brochures, entre autres celle du docteur Giboux en 1878. Les résultats du docteur Giboux n'étaient pas complets, et il pouvait seulement conclure à la possibilité de l'emploi du microphone dans l'avenir.

Les études de M. Boudet, de Paris, relatées dans un petit volume très intéressant, apportent une conclusion. Grâce aux appareils délicats livrés aujourd'hui par l'industrie parisienne aux expérimentateurs, ou imaginés par lui-même, M. Boudet, de Paris, a pu appliquer son instrument à l'étude des bruits divers pouvant mettre sur la voie d'un diagnostic difficile.

C'est ainsi qu'on peut sans fatigue, à l'aide du microphone, analyser avec perfection les bruits respiratoires, circulatoires, musculaires, etc.

L'auscultation du cœur est particulièrement rendue facile, car la position habituelle, si fatigante pour le malade et le médecin dans certaines opérations longues et délicates, peut être rendue commode, le téléphone permettant à l'opérateur de garder la station debout ou assise à volonté.

De plus, les appareils d'audition se transforment facilement en appareils enregistreurs de la plus exquise délicatesse, et l'on peut espérer pouvoir peut-être avant peu sinon remplacer, au moins contrôler l'auscultation par des tracés graphiques d'une lecture facile et rapide, perfectionnement qui pourrait, on le conçoit, simplifier singulièrement le diagnostic des affections cardiaques et vasculaires.

Dr G. Bardet.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 2 et 9 avril 1881. — Présidence de M. Wurtz.

Sur quelques expériences relatives à l'action physiologique de *l'erythrina corallodendron*. — Note de MM. Bochefontaine et Ch. Rey, présentée par M. Vulpian. Voici les conclusions auxquelles sont arrivés ces auteurs :

L'*erythrina corallodendron* agit sur le système nerveux central pour en diminuer ou abolir le fonctionnement normal.

L'écorce d'*erythrina corallodendron* possède les propriétés calmantes qui lui sont attribuées au Brésil, et elle les doit sans doute à l'alcaloïde qu'elle contient, et que l'on peut désigner sous le nom d'*érythrine*.

Sur la présence de la trichine dans le tissu adipeux, par M. J. Chatin. — « Tous les auteurs représentent la trichine comme spéciale au tissu musculaire et s'accordent à signaler son absence dans le tissu adipeux. La solution de cette question devait être cherchée par deux voies, que j'ai successivement suivies :

« *a*. Des fragments de lard détachés de salaisons trichinées (lard de poitrine) furent, après durcissement, examinés en coupes minces sous un grossissement de 1201. La plupart des préparations ne présentèrent nulle trace du parasite; sur quelques-unes, au contraire, les trichines apparurent, nettement caractérisées, n'offrant aucune altération appréciable, mais se montrant non enkystées et à peine adhérentes au tissu ambiant, ainsi qu'on les observe dans les muscles des animaux qui meurent durant la première période de la phase musculaire de la trichinose.

« *b*. Des morceaux de ce même lard, choisis loin de toute masse musculaire, furent traités par l'éther et le sulfure de carbone; le résidu, examiné sous le grossissement précédemment indiqué, montra plusieurs trichines, dont quelques-unes étaient enkystées.

« La présence des trichines dans le tissu adipeux ne saurait donc être désormais contestée. »

De la puissance toxique des microzymas pancréatiques en injections intra-veineuses, par MM. Béchamp et Baltus. — Ces auteurs ont entrepris trois séries d'expériences.

« Il résulte des expériences de la première série que l'injection dans le sang des microzymas pancréatiques isolés, jouissant de leur puissance digestive sur les matières albuminoïdes et la fécule, détermine la mort presque immédiate, quand la proportion atteint un milligramme par kilogramme du poids de l'animal. Il nous est impossible de fournir jusqu'à présent une explication satisfaisante du mécanisme de la mort, les seules lésions constatées ayant été de la congestion plus ou moins accentuée de la muqueuse digestive principalement, congestion pouvant aller, dans certaines conditions de délai, jusqu'à la suffusion sanguine.

« Il résulte des expériences de la deuxième série que l'injection des microzymas pancréatiques putréfiés, ayant évolué en majeure partie en bactéries et privés à ce moment de leur puissance transformatrice normale, ne produit aucun accident.

« Les expériences de la troisième série démontrent que l'injection des microzymas du foie est parfaitement inoffensive, fait qui vient encore à l'appui de la spécialité d'action des microzymas pancréatiques. »

Observations sur les variations de température du corps humain pendant le mouvement. Note de M. E. Villari. — Les conclusions de cet intéressant travail sont les suivantes :

« 1° La plus basse température chez l'homme est celle qui se produit à la suite du repos, 36°,8.

« 2° La température augmente lorsque l'homme a exécuté un travail *positif*, ascension, 38°,13.

« 3° La température augmente encore lorsqu'il a exécuté un travail *négatif*, descente, 37°,99.

« 4° Dès lors, la température s'élève toujours à la suite d'un travail quelconque.

« 5° L'élévation de température est plus grande après la montée qu'après la descente : la différence est de 14 centièmes de degré en moyenne. Cependant il ne semble pas qu'il y ait de relation entre le travail et l'élévation de température.

« 6° Par le mouvement, les actions chimiques de l'organisme augmen-

tent; il n'est pas possible, par les seules lois de la mécanique, de déterminer la variation de température de l'organisme ou d'un muscle qui travaille ou qui reste en repos.

Des greffes iriennes. Pathogénie des kystes et des tumeurs épithéliales de l'iris. — Note de M. E. Masse lue par M. Vulpian.

« Il résulte de nombreuses expériences que je viens de faire, sur des lapins, que des lambeaux de conjonctive, de petits morceaux de peau introduits dans la chambre antérieure de l'œil, à l'aide d'une incision faite à la cornée, se greffent assez facilement sur l'iris. Les lambeaux de ces tissus, abandonnés dans la chambre antérieure de l'œil, vont s'accoler à la face antérieure de l'iris; l'adhésion se fait sans qu'il existe une plaie au niveau de la greffe et sans que la greffe ait pénétré dans le tissu même de l'iris.

« On peut donc obtenir par la greffe irienne des tumeurs épithéliales et des tumeurs kystiques. Cette théorie, émise sans preuves expérimentales par Rothmund en 1871, peut être soutenue à l'aide des faits que j'ai l'honneur de soumettre à l'Académie.

« Les kystes et les tumeurs épithéliales de l'iris qui se développent chez l'homme après les plaies pénétrantes de la cornée peuvent être dus à des greffes de lambeaux de conjonctive ou de morceaux de peau, qui pénètrent, au moment du traumatisme, dans la chambre antérieure de l'œil.

« Des cils munis de leurs follicules peuvent également se greffer sur l'iris.

« Nous comprenons aussi à l'aide de cette théorie pourquoi la plupart des kystes et des tumeurs épithéliales de l'iris se forment chez l'homme après des plaies pénétrantes de la cornée.

« La formation des kystes et des tumeurs de l'iris qui succèdent au traumatisme peut donc s'expliquer par la théorie émise par Rothmund. Les expériences que je viens de faire sur les animaux prouvent que cette théorie, qui n'était considérée jusqu'à présent que comme une hypothèse, peut être justifiée par des expériences très concluantes sur les animaux. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 5 et 12 avril 1881. — Présidence de M. Legouest.

De la vaccination obligatoire. (Suite de la discussion, voir p. 327.) —M. Fauvel. Grande a été notre surprise quand, au moment de répondre à la question posée à l'Académie, nous avons entendu M. Depaul protester contre les conclusions favorables à l'obligation. On a pu voir combien M. Depaul a été embarrassé quand il a essayé de concilier ses opinions relatives à la vaccination et à la nécessité de réformer le service actuel avec les considérations d'ordre secondaire, et étrangères à la question posée à l'Académie, qui ont motivé son opposition. L'opposition de notre collègue est très regrettable par le fait de la notoriété attachée à son nom. Les adversaires de la loi en dehors de l'Académie proclameront que M. Depaul est contraire à la loi, et le public ne manquera pas de conclure que M. Depaul n'est pas favorable à la vaccination.

Dans ces conditions, il m'a paru impossible de me taire. Voyons d'abord quel est le caractère de la question posée par le gouvernement.

En cas de réponse affirmative, on ne demande pas à l'Académie de se prononcer sur la sanction pénale. La commission, dans ses conclusions, s'est renfermée strictement dans le sens médical de la question. A ce point de vue, notre collègue ne nie aucunement les bienfaits de la vaccination, mais il ne veut pas qu'elle soit rendue obligatoire.

Pourquoi cette opposition? Par un motif d'ordre moral, au nom de la liberté individuelle et de l'autorité du père de famille.

La commission, par l'organe de M. Blot, a combattu cette doctrine. En présence des obligations édictées dans tous les pays civilisés dans un intérêt public, comme le service militaire, les quarantaines, etc., les scrupules de M. Depaul, en tant que fondés sur ce principe, ne sont pas acceptables.

La seule question qui doive préoccuper l'Académie est celle de savoir si, au point de vue médical, l'intérêt public attaché à la vaccination est assez considérable pour motiver une restriction à la liberté individuelle, c'est-à-dire une obligation légale. Sur ce point, il ne peut rester aucun doute au sein de l'Académie. Quant à se prononcer sur les moyens extra-médicaux inscrits où à inscrire dans le projet pour assurer l'obligation, cela n'est pas de la compétence de l'Académie. Nous pourrions donc nous dispenser de suivre M. Depaul sur ce terrain, mais nous ne voudrions pas laisser croire que ses arguments nous aient touché. Avant d'aborder cette discussion, il nous faut bien établir les motifs qui ont dicté les conclusions de la commission, d'autant plus qu'il importe qu'en cette occasion l'Académie fasse connaître son sentiment sans aucune hésitation.

La commission, non contente d'affirmer avec M. Depaul l'importance de la vaccination, a ajouté que cette importance avait un caractère tel d'intérêt public qu'il était urgent qu'une loi, avec sanction pénale, rendît la vaccination obligatoire.

C'est ici que se produit notre désaccord avec M. Depaul, qui croit impossible d'appliquer l'obligation prescrite dans l'état actuel du service de la vaccine en France.

Nous admettons, contrairement à cette manière de voir, que les améliorations réclamées dans le service de la vaccine sont le corollaire rigoureux de l'obligation légale.

Nous n'hésitons pas à déclarer que l'espoir d'obtenir les réformes voulues pour étendre les bienfaits de la vaccine sans l'obligation est une pure illusion.

De là, M. Fauvel, passant à la critique adressée à la sanction pénale, montre que M. Depaul a manqué dans cette circonstance de sa sagacité ordinaire. Quant à son objection à l'égard de la prescription qui oblige à présenter le certificat de vaccination sur toute réquisition du premier agent venu, ce n'est qu'une agréable plaisanterie. M. Fauvel s'attache enfin à démontrer, contrairement à l'opinion de M. Depaul, que l'obligation avec sanction pénale n'est ni odieuse ni vexatoire. Certes, ajoute-t-il, l'application de cette loi rencontrera des difficultés, mais ces difficultés ne sont pas aussi grandes que le suppose M. Depaul. Nous comptons surtout sur les conséquences de l'obligation légale au point de vue du service de la vaccine. M. Depaul devrait être d'accord avec nous là-dessus.

M. Fauvel termine en résumant son argumentation en ces termes :

Le gouvernement demande à l'Académie si elle est d'avis que la vaccination et la revaccination soient d'un intérêt public assez considérable pour être rendues obligatoires.

Votre commission, moins un de ses membres, a répondu sans hésitation par l'affirmative en restant dans les limites de sa compétence, c'est-à-dire sur le terrain médical, et laissant aux juristes le soin de déterminer jusqu'à quel point et par quels moyens l'obligation est applicable.

A l'appui de son opinion sur l'intérêt de premier ordre qui s'attache à la vaccination, elle a vu dans l'obligation individuelle l'obligation corrélative pour les pouvoirs publics de rendre la vaccination d'un accès facile à tous et d'en entourer l'application de toutes les garanties désirables.

La commission a indiqué les principales réformes à accomplir et a montré que, moyennant un crédit convenable, il serait facile, à bref délai, d'opérer ces réformes. A ses yeux, c'est la condition *sine quâ non* de l'application de la loi.

M. J. Guérin. La mesure proposée de rendre la vaccine obligatoire n'est pas seulement inutile, impraticable et attentatoire à toutes les libertés, mais elle est contraire encore aux progrès de la science, aux prérogatives de la profession et à l'intérêt même de la vaccine. Je veux

arriver à cette conclusion par un exposé impartial et aussi complet que possible des opinions et des faits relatifs à la question.

Aux trois ordres de faits invoqués par la commission, on peut opposer autant d'ordres de faits contraires :

1° Ni la Belgique, ni l'Italie, ni l'Espagne, ni la Hollande, ni la Russie, ni l'Autriche, ni la Hongrie, ni les Etats-Unis, n'ont adopté jusqu'ici la vaccine obligatoire ;

2° Le dernier et tout récent congrès des médecins allemands d'Eisnach (1879) l'a repoussée avec énergie, quoiqu'elle eût obtenu la sanction légale par le Reichstag de Berlin en 1874 ; le conseil royal de santé d'Espagne et, plus récemment encore, le congrès d'hygiène de Gênes (1880) l'ont déclarée inutile et contraire aux intérêts de la vaccine ;

3° En ce qui concerne les statistiques invoquées par la commission, il n'est pas seulement possible et juste de leur opposer des statistiques contradictoires, on peut encore, en quelques mots, en montrer les insuffisances et les méprises.

(Ici M. J. Guérin analyse les statistiques présentées par le docteur Flinzer au congrès d'Eisnach, celle du docteur Oidtmann (de Linnich), de Tebb (de Londres), de Vogt (de Berne), etc.)

De quelques-unes de ces statistiques il résulterait que ce seraient les sujets vaccinés et revaccinés qui auraient eu le triste privilège de contracter les premiers la variole au début de l'épidémie, priorité contrastant avec une immunité proportionnellement plus considérable des non-vaccinés au milieu des foyers épidémiques. Ces résultats, ajoute M. J. Guérin, sont évidemment sujets à grande réserve, car ils ont été fournis par la statistique, ce qui doit mettre en garde aussi bien contre les relevés invoqués par la commission que contre ceux qu'elle a négligés. C'est la seule conclusion que j'en veuille tirer pour le moment.

La vaccine, toute précieuse qu'elle est, n'a pas dit son dernier mot. Elle n'est qu'un remède transitoire, empirique. On s'occupe partout à découvrir son action mystérieuse et on s'ingénie à remédier à ses insuffisances. La vaccine n'est donc encore, dans l'évolution de l'idée scientifique à laquelle elle se rapporte, qu'un simple moyen prophylactique provisoire en face d'une terrible maladie dont on ignore la cause et par conséquent le véritable remède. Cette double recherche — on ne saurait le méconnaître — est une des préoccupations de notre époque, et il ne manque pas de praticiens déjà qui croient avoir trouvé le moyen de remplacer la vaccine, — qu'ils soupçonnent de certains méfaits, — par des méthodes arrivant plus directement, suivant eux, à expulser de l'économie le principe varioleux. Je n'ai pas besoin de le dire, il n'y a encore là que matière à présomptions, mais cependant un sujet d'études sérieuses dont il n'est permis à personne de prévoir l'issue et dont nul n'a le droit de proclamer la stérilité absolue. Quant à moi, je crois fermement qu'on arrivera tôt ou tard à cette double conquête. Eh bien, une Académie qui a pour principe d'encourager le progrès peut-elle s'associer à une déclaration, à une sorte de *veto*, qui aurait implicitement pour résultat de la placer en travers de l'avenir, d'arrêter la recherche de la vraie cause de la variole et du vrai remède à lui opposer, en proclamant l'obligation de s'en tenir à un remède empirique, déjà battu en brèche de bien des côtés? L'Académie, dans la souveraineté de ses lumières et de son indépendance, devrait donc considérer cette nécessité imposée aux populations et, indirectement, aux médecins, comme une barrière à la recherche scientifique et au progrès de la thérapeutique de la variole.

Mais allons plus loin. Le diplôme du médecin lui donne le privilège, c'est-à-dire le droit, de choisir ses remèdes, de les administrer quand et où cela lui convient; il ne relève que de la science et de sa conscience. Or, aujourd'hui déjà beaucoup de médecins ne croient plus à la vaccine; le nombre des hérétiques pourra augmenter encore; ceux-là ne voudront pas vacciner, ils dissuaderont leurs clients de faire vacciner leurs enfants. Qui leur enlèvera ce droit, et quelle justice entrera en conflit avec l'autorité du médecin pour juger entre son droit imprescriptible et l'obligation imposée à son client? Il ne s'agit pas encore de la liberté du citoyen livrée à l'arbitraire de la loi : c'est la liberté du médecin couvrant de sa

volonté et de son droit la liberté de son client. Ainsi considérée, la vaccine obligatoire serait donc une atteinte à la liberté professionnelle et une source de conflit perpétuel entre le droit du médecin et l'arbitraire de la loi. Il y a là matière à des contestations judiciaires, lesquelles ont déjà surgi dans les pays où la vaccine est obligatoire.

Que l'Académie ne s'y méprenne pas, dans ce rapport d'opinions si contestables et si contestées, elle ne doit voir qu'une preuve d'impartialité envers des idées que je suis loin de partager, mais qui prouvent une fois de plus, que la discussion sur la matière reste toujours ouverte, et qu'il serait téméraire et arbitraire de fonder sur ce sable mouvant l'édifice d'une légalité non suffisamment justifiée.

Mais il est un inconvénient plus direct — auquel personne n'a songé jusqu'ici — à l'établissement de la vaccine obligatoire. On attend de cette pratique imposée une application plus étendue et plus complète de la vaccine. Il m'est avis que c'est le contraire qu'on obtiendrait. Il faut partir de cette vérité que, si l'indifférence et la négligence des populations ont été un obstacle à l'adoption générale de la vaccine, c'est par la persuasion et le zèle toujours croissants des comités, des conseils d'hygiène, des académies, et la confiance du public et des médecins dans la vaccine, qu'elle a conquis le plus grand nombre des esprits. Qu'arrivera-t-il lorsqu'on l'imposera? Elle deviendra une source d'ennuis, de froissements et de résistances. Les critiques, les dénégations, les oppositions d'une minorité disséminée jusqu'ici formeront bientôt le parti compact de la résistance. Ce qui n'est aujourd'hui qu'une opinion individuelle deviendra demain une passion collective; et la confiance, établie par la persuasion et l'exemple, fera place à un protestantisme d'une nouvelle espèce. Cela n'est pas une hypothèse, c'est la loi de l'esprit humain : la résistance croît avec la crainte, et la vaccine court grand risque, dans cette lutte d'une erreur invoquant la liberté contre une vérité imposée par la violence, de perdre tout le prestige de ses bienfaits.

Mais, heureusement pour elle, je ne crois pas au triomphe de la mesure qui nous menace, et je n'y crois pas, non seulement par les motifs que je viens d'exposer, mais par les résultats mêmes de la pratique qu'on prétend rendre obligatoire.

M. le secrétaire perpétuel lit, au nom de M. Trélat, forcé de quitter Paris, une lettre dans laquelle ce dernier exprime son opinion au sujet de la vaccination et de la revaccination obligatoires.

La revaccination, dit M. Trélat, est, sans conteste, tout aussi efficace, tout aussi nécessaire que la vaccination.

Mais on se trouve dans cette situation contradictoire de reconnaître la haute utilité d'une mesure dont on ne sait comment formuler l'obligation.

M. Trélat n'a pas de formule à fournir pour sortir de cette difficulté générale. Mais si l'on pouvait toujours et en tous lieux vacciner ou revacciner d'office tous les individus qui habitent la maison, l'hôtel, le garni, voire le village où existent des varioleux, on diminuerait dans une forte proportion les cas de contagion, et l'on combattrait ainsi de la manière la plus efficace l'extension et la recrudescence des épidémies.

Or, nos lois constitutives des pouvoirs municipaux, qui datent du 14 décembre 1789 et des 16 et 24 août 1790, et notre arrêté du 12 messidor an VII, sur l'organisation de la préfecture de police de Paris, établissent que les corps municipaux, les maires, le préfet de police à Paris, ont pour fonctions d'assurer la salubrité, de prévenir et d'arrêter les épidémies, les épizooties et les maladies contagieuses.

Ce sont ces lois fondamentales qui ont inspiré un certain nombre de municipalités.

A la dernière séance du conseil de salubrité, M. Trélat a demandé à ses collègues, dont un grand nombre appartient à l'Académie, s'il n'y aurait pas avantage à *prescrire* la vaccination ou la revaccination de tout individu placé au contact d'un foyer variolique; ses collègues lui ont répondu par un vote unanime que cette mesure serait avantageuse.

C'est cette pensée commune qu'il a cru devoir exprimer à l'Académie ; c'est elle qu'il voudrait voir figurer dans les conclusions qui vont être soumises au vote.

Il lui a paru que ce but pourrait être atteint en faisant subir une modification à la dernière conclusion du rapport de M. Blot. Il propose de rédiger cette conclusion de la manière suivante :

Quant à la revaccination, elle doit être encouragée de toutes les manières, et même imposée *par les pouvoirs municipaux partout où les médecins des épidémies et les conseils d'hygiène leur auront signalé la nécessité de cette obligation.*

M. Depaul rappelle qu'en 1868 un médecin de Montpellier, le docteur Montoils, tenta, comme on le fait aujourd'hui, de faire adopter par la Chambre législative un projet de loi tendant à rendre la vaccination obligatoire. Tous les arguments qu'on met en avant en ce moment pour en montrer l'utilité étaient longuement développés. Le projet fut repoussé, et les considérations sur lesquelles fut fondé le rejet de la proposition étaient du même ordre que celles qu'il oppose au projet actuel.

Avant de rentrer de nouveau dans la discussion, M. Depaul présente une observation générale. Il ne saurait refuser à l'Académie, comme l'a fait M. Fauvel, le droit et la compétence de tout examiner dans cette question. M. Fauvel ne veut pas que les médecins donnent leur avis sur la sanction qui doit assurer l'efficacité de la loi. Il n'admet pas davantage qu'ils éclairent l'autorité sur les difficultés et les empêchements qui se présenteront. Mais qui donc pourrait mieux que cette assemblée connaître ce qu'il y a de défectueux dans l'organisation actuelle et proposer les mesures les plus utiles pour y remédier ?

M. Depaul part de là pour démontrer que tout se réduit à ceci : retrancher de la loi tout ce qui est inutile, ce qui n'empêchera pas, au contraire, de donner à la vaccination tout le développement qu'il serait si utile d'obtenir. Ce n'est pas en se bornant à exprimer un vœu que l'on arrivera à ce but, mais en rédigeant et en faisant voter une loi qui organise sur de nouvelles bases la pratique de la vaccination en France, loi qui comporterait la nécessité pour le gouvernement de faire voter les fonds nécessaires pour assurer son fonctionnement.

Après ces considérations générales, M. Depaul entre dans le fond du débat, discutant de point en point toutes les propositions de M. Fauvel et s'efforçant du réfuter les critiques qu'il lui a adressées. Arrivé au terme de cette discussion, il la résume en ces termes :

Je n'ai pas voté et je ne voterai pas les conclusions de la commission, en m'appuyant sur les considérations suivantes :

1° Je repousse l'obligation parce qu'elle est inutile, et que, dès lors, je ne vois pas un motif suffisant pour porter atteinte à l'autorité du père de famille, qui, en ce qui touche la santé de ses enfants, doit être le juge souverain ;

2° Je la repousse parce que, dans les pays où elle a été introduite dans la loi, il n'a pas été possible de l'appliquer d'une manière un peu générale et qu'on ne s'en occupe plus ;

3° Je la repousse parce que je ne puis pas admettre qu'on force un père de famille qui a des scrupules à laisser vacciner son enfant, quand on ne peut pas lui donner l'assurance absolue que l'agent prophylactique ne sera pas en même temps le conducteur d'une autre maladie très sérieuse ;

4° Je la repousse parce que, sans violenter personne, on peut donner à la vaccination et à la revaccination tout l'essor désirable (les réfractaires en France étant en très minime proportion) ;

5° Je la repousse parce que, en réorganisant comme on doit le faire le service des vaccinations sur tout le territoire de la République, on fera disparaître tout ce qu'il y a de défectueux dans l'état actuel ;

6° Enfin, je la repousse parce que, avec une loi rendant obligatoire la réorganisation complète de la vaccination, vous aurez l'argent nécessaire, indispensable, et, en vous servant des facilités que vous donne l'obligation pour tous du service militaire, de l'instruction primaire, et les droits que vous avez administrativement d'exiger la production d'un certificat de vaccine, dans les diverses écoles, administrations, etc., vous arriverez à généraliser, autant que faire se peut, l'une des plus utiles méthodes prophylactiques des temps modernes.

M. Larrey informe l'Académie que, la Chambre des députés venant d'entrer en vacances, l'Académie a devant elle le temps nécessaire pour discuter avec maturité le rapport de sa commission.

Traitement des corps flottants du genou. — M. Gaujot, candidat pour la section de médecine opératoire, lit un travail ayant pour titre : *Du traitement des corps flottants du genou.*

M. Gaujot examine successivement dans ce travail les quatre questions suivantes :

1° L'extraction des corps articulaires du genou par l'incision directe est-elle une opération aussi renouvelée qu'on semble le dire?

2° L'innocuité, incontestablement plus grande aujourd'hui qu'autrefois, de l'extraction par l'arthrotomie, doit-elle être attribuée exclusivement à l'intervention du pansement de Lister, ainsi que le prétendent les promoteurs de ce mode de pansement?

3° L'extraction d'un corps mobile articulaire, alors même qu'elle se termine heureusement, peut-elle assurer une guérison durable définitive?

4° L'extraction directe, en devenant moins dangereuse, doit-elle être pour cela pratiquée plus souvent ?

Le travail est terminé par les conclusions suivantes :

1° L'extraction des corps étrangers articulaires peut être pratiquée sans faire courir trop de risques. Néanmoins elle ne doit être tentée que lorsqu'elle est justifiée par la gravité des troubles fonctionnels et l'insuffisance des moyens palliatifs ;

2° L'extraction à découvert est préférable à l'extraction sous-cutanée, comme étant plus facile, d'un résultat plus sûr, sans être notablement plus dangereuse, si elle est exécutée moyennant les précautions convenables, avec ou sans le secours du pansement de Lister. (Renvoi à la même section.)

Empoisonnement par la strychnine. — M. J. Lefort lit une note relative à un cas d'empoisonnement produit par de la strychnine donnée pour de la santonine. Afin de prévenir autant que possible à l'avenir de semblables erreurs provenant de la ressemblance des deux corps et de la similitude de désinence de ces deux noms, M. Lefort propose que la santonine soit désignée désormais sous le nom d'*acide santonique*.

M. Roussel (de Genève) lit un travail sur un herniotracteur.

Election. — M. Cusco est élu membre de l'Académie dans la section de médecine opératoire, en remplacement de M. Broca.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 30 mars, 6 et 13 avril 1881.
Présidence de M. de Saint-Germain.

Nivellement sous-périosté d'un cal irrégulier dans une fracture de jambe. — M. Poncet (de Cluny). Un canonnier de vingt-trois ans entra à l'hôpital Saint-Martin pour une fracture de jambe. La consolidation fut tardive ; le cal resta très irrégulier. Au soixante-quatorzième jour du traitement, alors que M. Poncet prit le service, la consolidation n'était pas encore parfaite. Cette consolidation fut obtenue le 23 juillet. Le 5 août, M. Poncet fit l'évidement du cal, très saillant sous le brouillard phéniqué. Le 15 août, la cicatrisation était presque complète. Le 25 août, la guérison était parfaite. Le 5 septembre, la guérison était tellement complète, que le malade, présenté pour la réforme, fut refusé et renvoyé à son corps.

La réunion du périoste décollé fut immédiate; cependant ici le décol-

lement par la gouge et le maillet avait produit une forte coutusion du tissu osseux.

Des conséquences de la contusion du testicule. — M. Monod. M. Terrillon et moi, nous avons cherché à provoquer sur l'animal des lésions semblables à celles qui suivent la contusion du testicule chez l'homme. Sur les chiens nous n'avons rien obtenu. Kocher, de Berne, appliquant sur le testicule d'un chien vivant de violents coups de maillet, n'avait de même provoqué aucune lésion. Nous en avons conclu que le testicule n'était pas suffisamment fixé; en le fixant, nous avons alors obtenu des lésions, l'hémorrhagie et la rupture de l'albuginée. Nous demandons que l'on veuille bien nous apporter des observations de contusion du testicule suivie de suppuration de l'organe ou d'atrophie.

M. Th. Anger. En 1868, j'ai soigné un jeune homme qui s'était fait une contusion légère du testicule. Ce jeune homme, alors âgé de seize ou dix-sept ans, souffrait beaucoup; une ponction de la vaginale avec une lancette donna issue à quelques gouttes de sérosité. Quelque temps après, ce jeune homme vint me voir, son testicule diminuait de volume. Actuellement le testicule est complètement atrophié et même il ne reste rien dans la tunique vaginale, ni du testicule, ni de l'épididyme, ni même du cordon.

M. Monod. J'ai trouvé dans une thèse de 1830 une seule observation d'atrophie testiculaire consécutive à un traumatisme.

Après le traumatisme du testicule, on peut observer trois choses : l'hématocèle, l'épididymite, enfin l'atrophie du testicule.

Atrophie traumatique du testicule. — M. Poncet, à l'occasion de la communication faite dans la dernière séance par M. Monod, rapporte deux observations d'orchite traumatique suivie d'atrophie rapide du testicule.

Dans le premier fait, il s'agit d'un sapeur pompier qui entre à l'hôpital le 21 février, pour une orchite légère du côté gauche, d'origine traumatique, sans hématocèle ni hydrocèle. Il sort guéri le 3 mars. Mais, le 20 mars, on constate chez lui que le testicule gauche est d'un quart plus petit que le droit. Il est, en outre, beaucoup plus mou.

Dans le second cas, il s'agit d'un infirmier qui, le 10 février, entre à l'hôpital avec tous les signes d'une épididymite de cause traumatique, sans épanchement dans la vaginale. Le 23 mars, ce malade présente déjà un commencement d'atrophie notable du testicule.

Ces faits prouvent nettement qu'après une orchite ou une épididymite traumatiques, même légères, le testicule peut s'atrophier notablement.

M. Monod rappelle que M. Rigal a publié dans les archives de médecine et de chirurgie, en 1877, un travail sur l'atrophie des testicules consécutive à des traumatismes produits expérimentalement sur des chiens.

M. Terrillon communiquera prochainement un mémoire sur l'épididymite traumatique dans lequel se trouvent relevés un certain nombre de faits qui se rapprochent de ceux observés par M. Poncet.

Opérations de hernies non étranglées. — M. le secrétaire général lit, au nom de M. Reverdin (de Genève), deux observations d'opérations de hernies inguinales non étranglées. Aujourd'hui que ces opérations sont devenues bien moins dangereuses, grâce à la méthode antiseptique, on est en droit de les proposer comme moyen de traitement des hernies inguinales non étranglées. L'un des deux malades opérés par M. Reverdin étant mort, onze mois après, de phthisie pulmonaire, l'autopsie a permis de s'assurer de la fermeture de l'anneau crural.

Morcellement des polypes utérins par la voie vaginale. — M. Pozzi lit un travail sur ce sujet et rapporte plusieurs observations à l'appui de cette méthode d'ablation des polypes utérins. Ce travail est renvoyé à une commission composée de MM. Guyon, Després et Monod.

Ligature de l'iliaque externe. — M. Farabeuf prend la parole pour relever une erreur historique.

L'auteur a adopté le procédé de Marcelin Duval qui consiste à faire une incision en partie parallèle à l'arcade, en partie recourbée en dehors et en haut. Après avoir incisé la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose du grand oblique, on va chercher avec une sonde cannelée le bord inférieur des muscles transverse et petit oblique; puis, après avoir effondré le *fascia cribriformis*, on arrive sur l'artère, le long de laquelle il suffit de remonter un peu pour arriver au point d'élection de la ligature.

Le véritable père de ce procédé, ajoute M. Farabeuf, est Astley Cooper.

Ostéotomie dans le traitement du genu valgum, par M. Beauregard (du Havre).— Rapporteur, M. Terrillon.— C'est la seconde observation de ce genre que M. Beauregard présente à la Société de chirurgie. Le malade, âgé de dix-sept ans et sept mois, avait vu survenir vers l'âge de treize ans une légère déformation du genou droit qui s'accentua avec le temps. La jambe gauche fut atteinte à son tour, mais d'une façon moins grave. L'angle formé par la cuisse et la jambe droite était de 140 degrés. La claudication était très prononcée et la marche absolument irrégulière. L'opération fut pratiquée le 19 juillet 1880. Le bistouri atteignit le condyle interne au niveau du tubercule du jambier antérieur. La section fut faite avec un ciseau et un maillet. La rupture produite, le tibia fut ramené dans sa direction normale. Les suites de l'opération furent des plus bénignes. Vingt-huit jours après l'opération, la consolidation était obtenue, le malade pouvait faire quelques pas. Actuellement, la marche est parfaitement assurée et la jambe droite est plus rectiligne que la gauche. Le résultat est donc aussi satisfaisant pour le malade que flatteur pour le chirurgien.

Il faut cependant se demander si cette opération présente toutes les conditions de sûreté désirables pour un chirurgien prudent. Le redressement brusque, par la méthode de Delore, n'est possible qu'à la suite d'un décollement épiphysaire partiel, mais l'appareil de Collin lui-même échoue chez quelques malades et peut alors produire des désordres regrettables. Il faut donc admettre la possibilité de l'intervention sanglante, en prenant les précautions les plus rigoureuses. Mais il faut chercher par quels moyens on peut connaître que le fémur et le tibia présentent une force suffisante pour résister au redressement brusque. L'ostéotomie n'entrera chez nous d'ici longtemps dans la pratique courante que dans des cas exceptionnels.

M. Beauregard fait la réunion immédiate totale. Il est à craindre que cette réunion immédiate totale ne provoque des accidents, en retenant les liquides dans la plaie.

M. Desprès. Les opérations que l'on pratique pour redresser le genu valgum sont le plus souvent illusoires. Quand les malades marchent, la déviation se reproduit. Je suis persuadé que le plus souvent le genu valgum est dû à une élongation du ligament latéral interne du genou.

M. Tillaux. M. Desprès n'a pas fait d'opérations de ce genre. J'en ai fait un certain nombre et je puis assurer que le redressement peut durer toute la vie. Avec la méthode que j'emploie, le redressement sur le bord d'une table, on rompt l'épiphyse sans déchirer les ligaments, et le résultat se maintient.

La question posée par M. Terrillon est très grave. Quelle est, au bout d'un certain nombre d'années, le résultat obtenu par l'ostéotomie ou par l'ostéoclasie? Les statistiques manquent. Je ne crois pas qu'aucun de nous, à Paris, ait fait d'ostéotomie pour un genu valgum.

M. M. Sée. On ne peut laisser passer sans protestation cette opinion de M. Desprès que le genu valgum est le résultat d'un allongement du ligament latéral interne. Cette opinion est complètement fausse. Le genu valgum est certainement dû à un arrêt de développement de l'épiphyse.

M. Desprès. L'habitude de porter sur les bras de jeunes enfants entraîne une déviation du genou. Le genu valgum n'est donc en rien produit par l'hypertrophie de l'un ou l'autre des deux condyles.

M. Terrillon. Sur le premier malade de M. Beauregard, le résultat a été constaté au bout de deux ans et demi. Il était resté le même qu'au début.

Nouveau procédé pour la restauration de la cloison des fosses nasales. — M. Terrier, M. Demons, chirurgien de l'hôpital Saint-André de Bordeaux, décrit un nouveau procédé qui consiste à aviver ce qui reste du lobule du nez. Avec un bistouri il taille de chaque côté de la lèvre supérieure deux petits lambeaux parallèles qui circonscrivent dans le milieu un espace triangulaire à base dirigée en bas. Ces deux lambeaux sont disséqués du haut en bas, puis adossés par leur partie supérieure.

Névrome développé dans une cicatrice. — M. Dupuy rapporte l'observation d'un malade ayant subi, il y a seize ans, la résection de l'épaule et dans la cicatrice duquel s'étaient développés trois névromes appendus aux branches du plexus brachial. M. Dupuy les a réséqués. Les névromes traumatiques du membre supérieur sont rares. Ce fait vient à l'appui de l'opinion exprimée par M. Verneuil relativement à la nécessité, dans ces opérations, de bien réséquer les nerfs.

Traitement de l'anthrax. — M. Le Fort, dans un voyage qu'il a fait il y a deux ans en Allemagne et en Russie, a vu employer un traitement pour l'anthrax auquel il a recours depuis ce temps et qui lui donne de très bons résultats. Ce traitement consiste à faire une incision cruciale, puis à enlever toute la partie malade avec une curette tranchante.

M. Marc Sée employait également ce procédé ; mais, depuis deux mois, il préfère un autre procédé, aussi d'origine allemande, qui consiste, dès le début, à faire sur la périphérie de l'anthrax une petite incision avec un ténotome, puis à couper, sous la peau, toutes les brides fibreuses et à ouvrir toutes les collections purulentes de manière à transformer l'anthrax en un abcès ordinaire et à faire des lavages phéniqués. Dès le lendemain, les douleurs disparaissent et la guérison se fait aussi rapidement que possible.

M. Tillaux fait observer que cette méthode a été proposée, il y a quinze ans, par M. Alphonse Guérin.

Il y a, selon M. Tillaux, deux espèces d'anthrax, l'une douloureuse, l'autre qui ne l'est pas. Une incision, même prématurée, est-elle de nature à arrêter la marche de l'anthrax ? M. Tillaux ne le croit pas, et l'incision n'a pour lui d'autre avantage que de faire cesser les douleurs. Aussi n'y a-t-il recours que dans le cas où l'anthrax est très douloureux.

M. Marjolin, rappelant l'opinion de son père, dit que les limites réelles du mal dépassent le plus souvent les limites apparentes et qu'il est très important d'en tenir compte pour l'incision, qui doit aller jusqu'aux limites réelles du mal.

M. Le Dentu communique quatre cas d'anthrax très graves en faveur de l'incision faite très largement. S'il est vrai que dans quelques cas on n'arrête pas la marche de l'anthrax par l'incision, dans le plus grand nombre des cas, l'incision, pratiquée environ du sixième au huitième jour, donne d'excellents résultats ; dès le lendemain, on constate une très notable amélioration. M. Le Dentu emploie un pansement à l'acide borique, à 3 pour 100, et à la teinture d'iode.

M. Le Fort. L'incision fait toujours avorter le furoncle ; il n'en est pas toujours de même pour l'anthrax. Cependant, combinée avec le curage, elle constitue un excellent procédé.

Arthrite purulente du genou. Arthrotomie. Guérison. — M. Nicaise présente un malade chez lequel il a fait une ponction aspiratrice pour une arthrite suraiguë du genou. Il sortit un liquide purulent. Trois jours après, le liquide était reproduit. M. Nicaise fit l'incision et appliqua le pansement de Lister. Le malade fut immédiatement soulagé et l'état général s'améliora. Le malade a recouvré tous les mouvements de sa jointure ; il existe cependant un peu de raideur, parce que le malade a une ostéite juxta-épiphysaire de l'extrémité inférieure du fémur.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX.

Séances des 25 mars et 8 avril 1881.

Présidence de M. Guéneau de Mussy.

Endocardite. — M. Du Cazal présente le cœur d'un jeune homme de vingt et un ans qui a succombé, dans son service, à une endocardite. Cet homme, soldat depuis plusieurs années, avait toujours été très bien portant. Le 9 septembre de l'année dernière, il se plaint d'un point de côté et est pris de frissons; il entre à l'hôpital de Cambrai, où l'on reconnaît chez lui l'existence d'une pleurésie dont il guérit très rapidement. Le 21 octobre, il rentre à l'hôpital avec une anasarque généralisée, se plaignant de palpitations et de dyspnée. Un vésicatoire et des diurétiques amènent quelque amélioration; mais, après un congé de convalescence, il entre au Val-de-Grâce le 30 décembre. Il a de la bouffissure de la face avec de l'œdème des paupières supérieures; sa respiration est très courte; il pousse de profonds soupirs, et le moindre mouvement détermine chez lui de l'apnée. Il a un peu d'œdème péri-malléolaire. Il ressent, dans la région précordiale, une douleur intense, douleur telle que la percussion est impossible, et l'auscultation elle-même très difficile. Cependant celle-ci révèle un bruit de souffle râpeux à la base et au second temps. Le malade urine très peu; son urine contient 1gr,50 d'albumine par litre. La dyspnée va toujours en augmentant, et il survient de fréquentes syncopes. C'est à l'une de ces syncopes qu'il succombe peu de temps après.

A l'autopsie, les reins, le foie, la rate, présentent les altérations de la cachexie cardiaque. La rate pesait 600 grammes et était diffluente. A l'ouverture du cœur, on retire 4 à 500 grammes de liquide péricardique; le cœur est gros, ses cavités sont dilatées. Les cavités droites, ainsi que la valvule mitrale, sont saines. Il n'en est pas de même des valvules sigmoïdes, qui sont insuffisantes et au niveau desquelles on trouve des végétations en choux-fleurs et de petites ulcérations. A côté de ces végétations se trouvent des points athéromateux, paraissant indiquer une endocardite ancienne. Mais l'examen histologique, fait par M. Kiener, a démontré que ces lésions athéromateuses et les lésions ulcéreuses étaient contemporaines et avaient marché de pair.

Ce cas est intéressant à plusieurs points de vue. Il est impossible de faire remonter l'origine de cette maladie à plus de trois ou quatre mois. L'âge du malade (vingt et un ans) n'est pas celui où se développe habituellement cette affection. Il faut noter aussi, dans cette observation, l'absence de toute diathèse acquise ou héréditaire, la localisation extrême de la lésion, car les altérations ne vont pas au-delà de l'embouchure des coronaires.

Quel a été, dans ce cas, le mécanisme de la mort? La fréquence des syncopes, l'intensité de la douleur, plaident en faveur d'une angine de poitrine symptomatique d'anémie cardiaque.

Traitement des tumeurs érectiles par la vaccination. — M. Constantin Paul communique l'observation d'un jeune enfant qui portait quatre tumeurs érectiles volumineuses occupant le quart de la surface crânienne et chez lequel il a obtenu une guérison sensiblement complète par la vaccination. Il répand à la surface de la tumeur du vaccin et fait ensuite des scarifications Il faut une grande quantité de vaccin, aussi est-on obligé d'avoir recours à celui de la génisse.

Traitement du cancroïde par la pâte arsenicale. — Sur un cancroïde du nez, gros comme une noix, M. Laboulbène a fait l'application de pâte arsenicale dans une étendue égale à celle d'une pièce de 2 francs, l'inflammation et l'élimination s'ensuivirent. La femme est ac-

tuellemeot tout à fait guérie. M. Laboulbène insiste sur la propriété de la pâte arsenicale de détruire toutes les parties malades sans même en atteindre les limites.

M. Dumontpallier croirait assez volontiers que le chlorure de zinc a la même action.

Traitement de l'éclampsie par la saignée et le chloral. — M. Guyot. Un enfant de onze ans et demi, au vingt-deuxième jour d'une scarlatine compliquée d'albuminurie, est pris d'attaque d'éclampsie. Il était dans le coma et près de succomber, quand M. Guyot lui fit une saignée de 300 grammes et lui fit donner deux lavements de chloral. Cet enfant a été rapidement guéri. M. Lépine a publié récemment une observation d'un enfant, atteint d'attaques d'éclampsie, qui a guéri après un seul lavement d'eau simple.

M. Dumontpallier se demande s'il ne s'agit pas là de phéoomènes réflexes.

M. Hervieux fait observer qu'il faut distinguer l'éclampsie non albumiourique de l'albumiourique. Dans cette dernière, le lavemeot d'eau simple serait inefficace, tandis que dans l'autre un lavement ou un purgatif peut l'arrêter.

M. Maurice Raynaud, à propos des convulsions des enfants, dit qu'uoe simple fissure à l'anus peut les causer. De là la oécessité d'examiner toujours l'anus en pareil cas.

Une douleur, quelle qu'en soit la cause, amène des convulsions chez les eofants. M. Hervieux a observé des convulsions causées par une épingle, qui, mal placée sous le bonnet de l'enfant, lui piquait la tête.

SOCIÉTÉ D'HYDROLOGIE

Séance du 4 avril 1881. — Présidence de M. Billout.

Balnéation et hydrothérapie. — M. Grellety. C'est un périlleux honneur que d'avoir M. Durand-Fardel pour adversaire ; aussi, je désire attendre la publication complète de son mémoire, avant de remonter sur la brèche... si c'est nécessaire. — Cependant, je crois pouvoir dire, dès à présent, que la portée de mes affirmations a été exagérée. — Est-ce une affaire de rédaction de ma part ou le résultat d'une interprétation erronée? Je l'ignore. Quoi qu'il en soit, je ne voudrais pas être accusé de condamner outre mesure le bain alcalin, au bénéfice exclusif de l'hydrothérapie. En me faisant l'interprète de plusieurs de mes collègues, qui considèrent la petite révolution qui s'est opérée à Vichy comme très heureuse, en m'associant à leur reconnaissance pour les services que l'eau froide nous rend, je n'ai pas du tout entendu rayer le bain minéral de notre pratique; j'ai simplement voulu le reléguer au second plan de la médicatioo thermale et le confiner dans le rôle modeste qui lui convieot, à tous les points de vue.

J'ai été surtout pris à partie parce que j'avais déclaré que la balnéatioo, telle qu'elle est pratiquée dans plus de la moitié des cas, est souvent *inutile* et même *dangereuse*.

Je maintiens absolument ces deux épithètes : Oui, *inutile* ou *dangereuse*, chez la plupart des goutteux, pour la généralité des diabétiques et dans bien d'autres cas encore.

Oui, le bain est souvent *inutile* ou *dangereux*, parce que notre cootrôle est dérisoire, parce que, malgré nous, il est pris trop chaud et pendant trop de temps. — Nos recommandations fussent-elles suivies avec fidélité, le danger persiste pour cette foule de malades, la plus nombreuse, qui ne consultent pas et abusent systématiquement de la balnéation.

Je ne crois pas qu'il nous soit permis de rester impassibles devant

cette initiative imprudente, qui contribue au discrédit de nos eaux minérales.

« Tant pis pour ces audacieux, m'a dit M. Durand-Fardel; ils ne méritent pas qu'on s'intéresse à eux. »

C'est possible; mais leurs excès nous touchent indirectement; ils rejaillissent sur leur santé, au détriment du prestige de notre station, que l'on accuse ensuite d'affaiblir.

Il me paraît donc juste de prévenir les intéressés, ceux surtout qui échappent à notre direction, qu'ils font fausse route en ne considérant leur cure comme complète, qu'autant qu'ils auront pris consécutivement vingt-deux ou vingt-cinq bains d'une heure.

C'est ainsi qu'on comptait autrefois; on ne raisonnait que d'après le nombre des bains; la saison thermale n'était pas de vingt-cinq ou trente jours, elle était de vingt-cinq ou trente bains.

Vous saisissez tout de suite la différence.

L'expérience a complètement condamné cette déplorable tradition et on reconnaît de plus en plus : 1° que les bains ne conviennent pas à tous les malades; 2° qu'un certain nombre ne doivent pas en prendre tous les jours; 3° que les plus favorisés ne sauraient y séjourner impunément une heure et plus chaque matin, pendant un mois environ.

Si j'insiste jusqu'à satiété, c'est qu'on a trop longtemps considéré le bain comme indispensable, comme devant passer avant l'usage interne de l'eau. C'est avec une certaine mélancolie que M. Durand-Fardel lui-même constatait qu'il n'en est plus ainsi, et M. Bouloumié a justement souligné cette espèce de regret.

L'autorité de mon éminent collègue donnant une réelle portée à ses paroles, on a le droit d'être exigeant avec lui et de protester contre tout ce qui pourrait ressembler à un retour, même déguisé, vers un passé que tout condamne.

Les nouvelles déclarations de M. Durand-Fardel donnent d'ailleurs à entendre qu'il avait un peu forcé la note, dans le principe, pour mieux faire triompher sa cause, pour opposer un frein plus solide à l'engouement peut-être exagéré qui nous pousse vers l'hydrothérapie. Dans le fond, je suis convaincu qu'il est avec nous, c'est-à-dire qu'il est persuadé qu'il n'y a aucun avantage à persévérer dans les errements anciens, qu'il y a tout bénéfice, au contraire, à user du bain avec circonspection et à faire appel autant que possible aux médications accessoires, qui, comme la douche, aident puissamment à la reconstitution de l'économie.

En somme, le courant de modération de plus en plus accusé qui s'impose, aussi bien pour la médication interne que pour la médication externe, est le résultat de réflexions sérieuses, d'observations concluantes, dont l'indication ne peut pas être rejetée par une logique rigoureuse.

Je me suis fait sans réserve le champion de ce nouvel état de choses, parce que j'ai le pressentiment qu'avec lui nous verrons s'évanouir définitivement ce vieux fantôme de la cachexie alcaline, qui ne vit plus que dans le souvenir de quelques esprits prévenus. Ils ne tarderont pas à capituler, j'ose l'affirmer, parce que la nouvelle génération médicale ne se laisse plus guider que par la prudence et la modération.

Certainement, le bain de Vichy nous rend des services; mais son rôle doit être effacé, n'est que secondaire et nullement universel. M. Durand-Fardel nous a dit, ici même, qu'il en fait le plus grand cas, dans les dyspepsies gastro-intestinales. Eh bien, même dans ces cas-là, pour peu surtout que l'élément nerveux soit en cause, le professeur Germain Sée, dans le volume qu'il vient de publier, conseille hautement l'hydrothérapie et en a obtenu merveilles pour ce qui le regarde.

Tout ceci prouve une fois de plus qu'il est très difficile de formuler des règles générales, dans la thérapeutique des eaux; là, plus encore que pour les autres médications, nous nous trouvons plus en lutte avec des malades qu'avec des maladies. Or, chaque individualité comporte des données propres, qui excluent les délimitations rigoureuses, tracées dans le silence du cabinet.

C'est sur ce terrain de conciliation que j'appelle mon honorable contradicteur; sur cette base, avec quelques concessions réciproques, nous serons bien près de nous entendre.

M. Vérité entre dans des développements, au sujet des idées défendues par lui dans la séance du 7 février. Il conteste absolument qu'on puisse donner le nom d'eaux reconstituantes aux sources de Vichy. — S'il suffisait de faciliter la régénération du sang, en faisant cesser un état morbide, toutes les eaux, suivant les cas et le mode d'application, pourraient être considérées comme reconstituantes. Mais si l'on conserve la signification du mot *reconstituant*, admise jusqu'à ce jour, il n'en est plus de même. — Les affections qui trouvent dans les eaux de Vichy une médication très appropriée sont, suivant M. Durand-Fardel :

Les engorgements du foie, suite de l'hépatite ou de fièvres intermittentes;

Les coliques hépatiques, calculeuses ou non;

La gravelle, et spécialement la gravelle urique;

La goutte aiguë et régulière.

Que les personnes atteintes de ces affections soient reconstituées après l'emploi de l'eau de Vichy, nous ne venons pas y contredire; l'action de ces eaux sur les organes hématopoiétiques facilite la régénération des éléments du sang, mais *indirectement*, en levant les obstacles qui s'opposaient au fonctionnement régulier des organes.

S'agit-il d'un engorgement du foie, la fonction de ce viscère relative à la composition du sang se trouve enrayée, la bile n'est pas sécrétée normalement et l'absorption intestinale se ressent nécessairement des modifications de composition et de l'apport irrégulier de ce liquide.

Rétablir les fonctions du foie dans leur type normal, c'est bien favoriser l'assimilation, mais d'une manière indirecte : ce n'est pas ce qu'il est d'usage d'appeler *action reconstituante*.

Les affections auxquelles s'adressent les eaux de Vichy et que nous venons de citer avec M. Duraad-Fardel sont celles où il y a, d'après Trousseau, « prédominance des éléments stimulants, nutritifs et plastiques ». — Les eaux de Vichy facilitent l'oxydation de ces éléments, tandis que la médication reconstituante s'adresse aux états pathologiques qui reconnaissent pour cause, suivant l'expression de Trousseau, « une insuffisance *primitive* des éléments réparateurs du sang ».

Candidature. — M. Constantin Paul fait un rapport favorable sur la candidature de M. Bénard au titre de membre titulaire. — Il propose ensuite, au nom de la commission chargée d'établir une unité de mesure, un verre-étalon, pour l'usage des eaux minérales, d'envoyer une circulaire à tous les membres de la Société, pour obtenir des renseignements complémentaires.

Le questionnaire proposé est adopté.

M. Chaleau, après avoir analysé les travaux de M. Exchaguet (de Bex), conclut à sa nomination comme correspondant étranger.

Hystéro-épileptique. — M. Thermes, au nom de M. Lemarchand, lit une observation d'hystéro-épilepsie guérie par l'hydrothérapie.

Communication est faite d'une notice de M. Duhourcau, ayant pour titre : *les Eaux sulfureuses et la Métallothérapie*, à propos d'un cas d'aphonie nerveuse guérie à plusieurs reprises par les eaux de Cauterets.

M. Candelié estime qu'il faut être très réservé, au sujet de l'action de l'électricité dans les eaux minérales; une vogue extraordinaire était acquise, depuis quelque temps, à une source américaine, parce qu'un observateur avait constaté que cette eau faisait dévier le courant d'une façon particulière. De nouvelles expériences viennent de prouver que ce résultat était dû au tube métallique qui conduisait l'eau, au contenant et non au contenu.

M. Byasson. Il est une autre objection que le mémoire de M. Duhourcau soulève, et qui commande aussi certaines restrictions : Avec les moyens si précis dont on dispose aujourd'hui, il est facile de trouver des traces de métaux dans la plupart des liquides, dans l'eau de la Seine comme dans la boue de Paris. En attribuant une valeur thérapeutique à ces corps, qui n'existent qu'à dose infinitésimale, on tombe absolument dans l'homéopathie, dans la fantaisie et l'hypothèse. — A ce point de

vue, les conclusions du travail que vous venez d'entendre me semblent un peu hasardées.

Election. — M. Andral est nommé membre titulaire, à l'unanimité des suffrages.

On procède ensuite au vote des douze membres chargés de rédiger l'Annuaire des eaux minérales. Sont nommés : MM. Byasson, Durand, Brongniard, Caulet, Sénac-Lagrange, Boucomont, Lebret, Vérité, Japhet, Edmond, Cazalis et Verjon.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DU VIe ARRONDISSEMENT

Séance du 31 janvier 1881. — Présidence de M. Polaillon.

Sur un cas de syphilis anormale. — M. Polaillon fait la communication suivante : Il s'agit d'une jeune fille de quinze ans, entrée à la Pitié pour une ulcération légère située à la plante du pied ; cinq mois et demi environ avant l'entrée de la jeune fille à l'hôpital, elle avait acheté une paire de bottines de rencontre : un clou la blessa ; il se forma un bouton, puis une ulcération creusant en profondeur, et bientôt une autre se forma à côté ; si bien que sous le pied droit il s'était constitué un ulcère phagédénique, formé par des ulcérations arrondies, à bords indurés et à pic, à surface un peu excoriée, indolores ; la jeune fille continuait à marcher ; un mois et demi après le début du bouton, elle fit une chute sur le tibia et il en résulta un gonflement de l'os et une exostose ; pas de lymphatisme, pas de scrofule, pas d'éruption sur le corps. La gorge est saine, les cheveux ne sont pas tombés, il n'y a pas de croûtes, pas de fièvre le soir, pas d'amaigrissement, pas de douleurs ostéocopes. L'examen des parties génitales n'a pas été fait ; il n'y avait pas d'écoulement. Ce fait d'une ulcération ressemblant à une ulcération syphilitique ne suffisait pas : l'inoculation ne donna rien. L'exostose cependant corroborait un peu le diagnostic, mais elle était indolore et la malade avait l'âge où souvent les exostoses se produisent après un coup ou une chute. Le traitement seul pouvait élucider la chose. On prescrivit le repos, des pansements phéniqués : ils ne donnèrent aucun résultat. On institua le traitement antisyphilitique : 1 gramme d'iodure de potassium ; au bout de quinze jours, 2 grammes ; on pansa la plaie avec de l'onguent mercuriel et on donna un bain sulfureux tous les huit jours Au bout de cinq semaines la plaie était cicatrisée, au bout de six semaines la malade quittait le service ; les ulcérations avaient changé d'aspect, le fond était rosé, les bords affaissés ; l'exostose diminuait, mais n'a pas disparu. Il est probable que c'est une syphilis : en effet, ce n'est pas une chéloïde ulcérée, pas un cancroïde, pas un abcès strumeux : le mercure et l'iodure ont réussi, donc c'est de la syphilis. Si l'exostose n'a diminué que de moitié, c'est qu'elle n'est due qu'en partie à la syphilis ; s'il n'y avait pas eu contusion, il n'y aurait pas eu d'exostose. C'est une syphilis anormale.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Sur la jaborine. — C'est sous ce nom que Erich Harnack et Hans Meyer décrivent un second alcaloïde dont l'existence avait déjà été signalée dans le jaborandi.

Ces expérimentateurs ont mis à profit pour leurs recherches les eaux mères de la fabrication de la pilocarpine qui leur étaient fournies par M. Merck et aussi celles du faux jaborandi (*piper reticulatum*). Deux méthodes ont été mises en pratique.

I. La solution alcoolique des liqueurs mères, acidulée par l'acide chlorhydrique, a été précipitée par fractions par le bichlorure de platine (le chloroplatinate de jaborine est plus soluble que celui de pilocarpine). Le premier précipité qui contient ordinairement des matières grasses est une masse insoluble dans l'eau que l'on met de côté. Le liquide séparé de ce premier précipité est filtré, puis complètement précipité par le sel de platine. On filtre de nouveau; après quoi le liquide alcoolique filtré, abandonné au repos, dépose encore une petite quantité de sel de jaborine. Ces deux derniers précipités sont épuisés par l'eau bouillante, et le liquide filtré concentré dans le vide sur l'acide sulfurique. Le chloroplatinate de jaborine est une poudre d'un jaune brillant ou une masse amorphe de couleur rouge foncé. Des lavages prolongés à l'alcool enlèvent à ce dépôt une petite quantité de matière colorante. En décomposant le sel de platine on obtient la jaborine en masse amorphe jaune.

II. La matière brute a été dissoute dans l'eau additionnée d'acide chlorhydrique; au liquide filtré on a ajouté du bichlorure de mercure tant qu'il s'est produit un précipité d'aspect laiteux. Par une agitation prolongée suivie d'une filtration, on a obtenu un liquide d'un jaune clair, que l'on a soumis à l'action de l'hydrogène sulfuré pour le débarrasser du mercure qu'il renfermait, on l'a concentré, enfin on l'a additionné de soude caustique et agité avec de l'éther. La solution éthérée laisse après son évaporation de la jaborine amorphe et incolore.

La jaborine a une composition voisine de celle de la pilocarpine. La jaborine peut être produite par la simple concentration d'une solution acide de pilocarpine. (*Pharmaceutical Journ.*, janvier 1881, et *Journ. de pharm. et de chim.*, avril 1881.)

Sur un cas de guérison d'un goitre vasculo-kystique par l'électrolyse. — Le docteur Henrot (de Reims) vient d'employer avec succès l'électrolyse pour un cas de goître vasculo-kystique chez une jeune fille de vingt ans.

Le 18 juin, on fit une première séance d'électrolyse de cinq minutes avec 30 éléments de l'appareil de Gaïffe et avec des aiguilles de platine. On introduisit le pôle négatif dans le lobe droit et le positif dans le lobe gauche.

Dans la deuxième séance, le 19, il introduisit un trocart capillaire et fit passer le courant avec le pôle positif par ce trocart

Le 29 juin, troisième séance faite cette fois avec deux canules introduites dans les tumeurs.

Le 3 juillet la malade quitte l'hôpital, après une amélioration très notable.

M. Henrot considère l'électrolyse capillaire comme présentant dans les goitres vasculo-kystiques les avantages suivants :

1° De vider le liquide du kyste ;

2° de déterminer la coagulation du sang dans les parties vasculaires de la tumeur; 3° de laisser un orifice de sortie aux gaz qui résultent de la décompostion chimique de l'eau des liquides organiques ; cela peut avoir une grande importance quand on emploie, comme nous l'avons fait, des courants très énergiques (30 éléments); 4° de favoriser la formation d'un caillot solide dans la tumeur en le débarrassant de cette mousse albumineuse, beaucoup plus abondante qu'on ne se le figure généralement, et de lui donner ainsi une consistance plus grande; 5° d'éviter la formation de petites embolies en favorisant le développement rapide d'un gros caillot fibrineux.

Des injections intra-spléniques de liqueur de Fowler dans les hypertrophies de la rate. — Le professeur F. Mosler, de Greifswald, a traité une tuméfaction chronique de la rate par des injections parenchymateuses d'eau phéniquée et de liqueur de Fowler. On doit d'abord favoriser l'action des éléments contractés de cet organe par l'application de médicaments qui agissent directement sur eux et amènent la déplétion sanguine. Ainsi, avant de faire une injection parenchymateuse de liqueur de Fowler, on applique pendant plusieurs heures sur la région splénique des sorbets de glace. Pour Mosler, l'injection parenchymateuse produit des effets beaucoup plus marqués que l'usage interne des mêmes médicaments.

Dans ces derniers temps, on a eu souvent recours à des traitements locaux pour des tuméfactions de la rate. J. Jæger en rapporte un certain nombre de cas dans sa thèse inaugurale (Strasbourg, 1880). A côté des faits qu'il a mentionnés et qui sont relatifs pour la plupart aux injections parenchymateuses, on doit relater un cas de Hammond dans lequel on fit une ponction aspiratrice partie dans un but diagnostique, partie dans un but thérapeutique. Afin d'obtenir la diminution de la tumeur, Hammond injecta deux fois dans l'épaisseur de la rate 3g,75 d'extrait de seigle ergoté. Il obtint une diminution rapide de la tumeur. Dans le premier cas, six injections furent nécessaires; dans le second cas, il en fallut quatre seulement.

Dans les observations de leucémie splénique recueillies par Jæger à la clinique du professeur Küssmaul, à Strasbourg, celui-ci avait ponctionné simplement la rate, espérant que si l'on pénétrait assez avant, avec une aiguille d'un volume suffisant, on produirait un infarctus hémorrhagique, qui pourrait entraîner à sa suite une rétraction atrophique de l'organe. Si cette conception est juste, des ponctions répétées, faites en divers points de la périphérie, pourraient en amener la régression presque totale.

Les faits ont prouvé le contraire, il est donc à supposer que la quantité de tissu inodulaire produite était trop peu considérable pour être suivie d'une diminution de volume appréciable.

Chez un malade on fit l'électropuncture sans plus de résultat. Injection parenchymateuse d'acide sclérotinique (Desprès, Dragendorff; on sait que c'est le principe actif du seigle ergoté). Mort au bout de six heures. A l'autopsie, pas de trace d'infarctus hémorrhagique dans l'épaisseur de l'organe. Il y avait cependant eu quatorze ponctions, et l'électropuncture avait été faite quatre fois. On ne voyait une zone rougeâtre qu'autour d'une seule des piqûres.

Jæger ne croit pas que la mort ait été due à un empoisonnement par l'acide sclérotinique dont on avait injecté un décigramme, mais à une absorption rapide de la quantité totale de liquide injecté par les vaisseaux spléniques; il y aurait eu augmentation brusque de la masse du sang dans la rate et exagération de tous les symptômes. Un leucémique déjà affaibli par une dyscrasie de longue durée n'est plus en état de résister à un tel insultus. Jæger conclut de là que dans les tuméfactions consécutives à la leucémie on ne doit pas injecter de liquides dans l'épaisseur de la rate. Mosler ne croit pas que ces conclusions soient toujours applicables. Il n'a jamais lui-même eu recours aux injections parenchymateuses dans les tuméfactions leucémiques; bien mieux, il considère ce pronostic comme absolument défavorable, dès que les accidents

cachectiques du deuxième stade sont survenus. Tous les cas dans lesquels ce stade a été nettement caractérisé ont eu une issue mortelle. Dans ces conditions l'intervention chirurgicale est absolument contre-indiquée, comme quand il existe de la pseudo-leucémie avec hyperthrophie de la rate; les malades sont toujours trop affaiblis pour qu'on puisse rien attendre; le sang est en outre pauvre en hématies par suite de l'affaiblissement général, la perméabilité des parois vasculaires est augmentée; leur résistance est diminuée, et l'on a une tendance marquée aux hémorrhagies. L'auteur connaît un cas dans lequel une injection parenchymateuse a été suivie d'une hémorrhagie mortelle. Il croit qu'on peut employer ce médicament lorsque la rate a une consistance solide, à cause du peu d'étendue que présentent dans ces conditions les vaisseaux spléniens. L'usage préalable d'agents destinés à agir sur la contractilité des vaisseaux peut être très utile et prévenir jusqu'à un certain point les inconvénients que peut présenter la pénétration des liquides dans leur intérieur.

Voici, d'après lui, les indications principales des injections parenchymateuses et les précautions à prendre pour les administrer: 1° s'il s'agit d'une tumeur dure, il ne faut pas qu'il y ait ni diathèse hémorrhagique, ni anémie extrême; 2° on doit prendre les précautions préliminaires indiquées plus haut; 3° quant au médicament, la solution de Fowler est le meilleur, elle paraît exercer une action immédiate sur le parenchyme.

L'auteur rapporte, à ce sujet, les faits suivants :

Dans un premier cas il s'agit d'un fait assez complexe d'hypertrophie de la rate qui aurait pris pour origine la syphilis et la fièvre intermittente; on employa des lavements au sulfate de quinine et on fit seize injections intra-parenchymatouses d'une demi-seringue et d'une seringue complète de liqueur de Fowler; il y eut une diminution notable du volume de la rate, mais on peut attribuer avec autant de raison ce résultat au sulfate de quinine. Dans la deuxième observation il s'agit d'un homme atteint d'hypertrophie de la rate, qui avait été soigné pendant treize ans par le fer et la quinine et auquel on fit sept injections de liqueur de Fowler dans la rate, qui ont amené une diminution notable du volume de l'organe. (*Allgem. med. central. Zeit.*, 1880, 97, et *Paris médical*, 24 fév. 1881, p. 62.)

Sur un cas de double fracture du crâne traité par la trépanation. — Ce fait a été observé à Saint-Mary Hospital de Londres, dans le service du docteur Pepper, et recueilli par M. Wilson.

Le 28 février 1880, le nommé J. E..., âgé de dix-sept ans, entre à l'hôpital. Il a reçu à la tête un coup de pied de cheval qui l'a renversé à terre.

Il y avait une plaie, au front, s'étendant jusqu'au sourcil. La table externe du frontal était déprimée. Il existait une seconde plaie au niveau du pariétal gauche, entre les lèvres de laquelle était fixée une petite pierre.

On administra le chloroforme au malade. Les plaies furent lavées, la table externe du frontal relevée et les plaies pansées à la méthode antiseptique.

Tout alla bien jusqu'au dixième jour, moment auquel des convulsions apparurent, en même temps que la température s'élevait jusqu'à 99 degrés Fahrenheit.

La trépanation au niveau du pariétal fut décidée.

L'opération fut pratiquée et on trouva un fragment de la table interne comprimant la dure mère, qui cependant n'était pas blessée. Le fragment fut enlevé. On fit des sutures en laissant un petit tube à drainage. Pansement antiseptique.

Le jour suivant, la température s'éleva. Mais à partir de ce moment l'amélioration commença, et la guérison du malade fut bientôt complète, sauf au 16 mars, où sans cause appréciable la température s'éleva pendant deux jours et des convulsions se produisirent ; accidents sans suite, car le 22 avril le malade quittait l'hôpital complètement guéri.

Quatre points sont particulièrement dignes d'attention dans le cas qui vient d'être rapporté : 1° l'étendue de la fracture de la table interne, correspondant à une faible altération de la table externe ; 2° la

longue durée avant l'apparition des symptômes alarmants; 3° la seconde apparition des convulsions une semaine environ après la trépanation; 4° le traitement. (*British Med. Journal*, 19 mars 1881.)

Sur la vulvite aphteuse et son traitement. — Le docteur Parrot décrit sous le nom de *vulvite aphteuse*, que l'on a étudiée jusqu'ici sous le nom de *vulvite des enfants du premier âge*, la vulvite qui se complique si fréquemment de gangrène.

Contre cette affection le docteur Parrot emploie l'iodoforme et voici comment il procède. Dès que le mal, dit-il, a été constaté, quelle que soit sa période, à l'aide d'un pinceau de blaireau préalablement chargé d'iodoforme, sans autre précaution, sans aucune détersion préalable, on couvre les parties d'une épaisse couche de cette poudre, puis on interpose entre elles un peu de charpie. Le même pansement est renouvelé toutes les vingt-quatre heures, jusqu'à ce que la guérison soit complète, ce qui d'ordinaire ne se fait pas longtemps attendre. Il est bien rare que, après une seule application du topique, l'on ne constate pas déjà un mieux très sensible. Le premier changement, et celui qui frappe le plus, est une détersion des régions ulcérées. On dirait qu'elles ont été lavées avec le plus grand soin. Leurs bords s'affaissent, leur cavité semble comblée, et, lorsqu'elles sont peu étendues, on a de la peine à les reconnaître, car elles ont à peu près repris le niveau et surtout la teinte des parties voisines. Toutes ces modifications s'accomplissent avec une rapidité tout à fait surprenante et déterminent très vite la disparition des plaies vulvaires et périnéales. (*Revue de médecine*, 10 mars 1881, p. 177.)

Traitement des fièvres palustres par la résorcine. — M. O. Kahler a employé, pendant un remplacement fait par lui dernièrement à l'hôpital de Prague, la *résorcine* comme fébrifuge dans les cas de fièvre intermittente et de typhus abdominal. La substance dont il s'est servi, préparée par Merck, de Darmstadt, consiste en une poudre cristalline ou faiblement rougeâtre, d'odeur phéniquée et de saveur quelque peu caustique. Il employa ce médicament très salubre sous forme de poudre enveloppée dans une hostie, ou dans une petite quantité d'eau. Tous les malades la prirent sans répugnance, même quand l'usage dura pendant assez longtemps.

L'auteur cite trois observations de fièvre intermittente qui auraient été guéries par l'administration de 3 à 4 grammes par jour de résorcine dans 150 grammes d'eau.

L'action de la résorcine serait égale à celle de la quinine. Elle diminuerait aussi le volume de la rate.

Il paraît certain qu'une faible dose de résorcine prise au commencement d'un accès l'atténue notablement. Cette propriété, déjà signalée par Luhtheim, tient probablement à sa grande solubilité et à la facilité de son absorption; comme l'élévation thermique est moindre, tous les symptômes concomitants sont également atténués, le frisson cesse vite, le thermomètre ne s'élève pas de 38 à 39 degrés, le stade de sueur est moins pénible. Cette propriété n'appartient pas à la quinine. L'administration intra-rectale est préférable aux injections hypodermiques de quinine, elle agit plus vite et plus sûrement et est moins douloureuse. Les phénomènes consécutifs à son administration ne sont pas plus désagréables que ceux qui suivent celle de la quinine. Enfin le prix total du traitement par le premier médicament est moins élevé que celui du traitement par le second. (*Allgem. med. central Zeitung*, 1880, p. 97, 98; *Paris médical*, 3 mars 1881, p. 70.)

Le microbe de la diphthérie. — Ce microbe, que M. Talamon a présenté dernièrement à une des séances de la Société anatomique (janvier 1881), fort différent du *zygodesmus fuscus* et de la *tilletia diphtherica* de Letzerich, est un champignon composé de mycéliums et de spores caractéristiques. Les mycéliums se bifurquent en forme de lyre ou de diapason. Les spores, rondes ou ovales, s'allongent

pour former le mycélium. D'autres ont une forme rectangulaire et représentent le dernier terme du développement du champignon.

Ces microbes ont été cultivés et inoculés à six lapins qui tous ont succombé à différents accidents : engorgements cervicaux, pleurésies, péritonites, etc. Les sérosités morbides ont toujours présenté le microbe. Des grenouilles inoculées sont mortes en huit ou dix jours. Elles étaient remplies de microbes. Le sang du cœur n'en a jamais présenté. Une grenouille placée dans l'eau où étaient mortes des grenouilles inoculées a été infectée et a succombé en dix jours. Chez quatre pigeons dont la muqueuse buccale avait été préalablement raclée, puis badigeonnée avec le liquide cultivé, on a développé une véritable diphthérite. La fausse membrane présentait la même composition que chez l'homme. Un des pigeons avait une laryngite membraneuse. Deux pigeons sont morts, le troisième a guéri, le quatrième est en observation. La culture de ces fausses membranes a reproduit constamment l'organisme. M. Talamon poursuit actuellement ces intéressantes études. (*Progrès médical*, 12 février 1881.)

De l'huile d'anda-assu et de la johanéséine. — L'anda-assu, de la classe des crotonées, famille des euphorbiacées, genre *johanesia* (johanesia princeps), est, dans les diverses régions du Brésil, connu sous le nom de *coco purgatif*. Bel arbre d'un port élevé; tronc laiteux ramifié près du sol : branches nombreuses à feuilles persistantes; fleurs paniculées en forme de cloche; fruit de 6 à 8 centimètres de long, quadrangulaire, biloculaire pour deux amandes.

M. Mello Oliveira (de Rio-Janeiro) a analysé les amandes du johanésia et en a retiré un principe actif auquel il a donné le nom de *johanéséine*.

Cette substance est peu soluble dans l'eau, dans l'alcool, et insoluble dans le chloroforme, la benzine, l'éther et le sulfure de carbone.

Le docteur L. Couty conclut de ses expériences avec le sulfate de johanéséine, préparé par M. Oliveira, que, contrairement à l'opinion de plusieurs médecins brésiliens, ce sel n'a aucune action toxique; du reste, l'auteur de l'analyse a pris 20 centigrammes de l'extrait en solution, sans ressentir aucun effet toxique; il a administré à un chien de taille moyenne, pendant trois jours consécutifs, le sulfate et le chlorhydrate de johanéséine jusqu'à la dose d'un gramme, et n'a constaté qu'une augmentation constante de la sécrétion urinaire.

Quant à l'huile, le docteur Torrès, professeur à la faculté de Rio-Janeiro, avait, en 1860, expérimenté sur un malade atteint d'une cirrhose hépatique avec ascite, l'huile d'anda-assu, à la dose de deux cuillerées à thé, dans une tasse à café; ce médicament avait déterminé chez le malade six longues évacuations alvines; en 1878, mêmes résultats.

M. le docteur Fazenda obtint à son tour d'excellents effets.

M. le docteur Castro, après avoir administré plusieurs fois cette huile à ses malades, conclut que :

L'huile de l'anda-assu peut être administrée à la dose de 10 grammes d'une seule fois, sans produire de vomissements;

L'effet purgatif se manifeste deux ou trois heures après et produit en général trois ou quatre évacuations alvines;

Après l'absorption le malade n'accuse aucun symptôme d'irritation intestinale.

L'huile de l'anda-assu peut-être employée dans tous les cas où l'on fait usage de l'huile de ricin, sur laquelle elle a deux avantages :

1° Elle produit le même effet avec une dose quatre à cinq fois moindre;

2° Elle n'a pas l'odeur répugnante de cette dernière.

M. Mello Oliveira ajoute qu'étant plus fluide que l'huile de ricin, elle évite la grande adhérence aux muqueuses de la bouche, une des causes qui rendent l'huile de ricin insupportable.

Il faut enfin remarquer que le fruit de l'anda-assu fournit beaucoup plus d'huile, sa grosseur étant dix fois plus grande que celle de la graine de ricin.

Pour la préparation de l'huile, on doit retirer les embryons et l'épi-

sperme de l'amande, où réside le principe qui donne des coliques. (*Archives de méd., chir. et pharm.* de Rio-Janeiro et *Journ. de pharm. et de chim.* d'Algérie, février 1881, p. 31.)

L'atropine contre la spermatorhée. — Le lupulin, le camphre, le bromure de potassium restent souvent impuissants contre la spermatorrhée et les pollutions. Dans deux cas qu'il avait traités inutilement par ces divers moyens, Nowatschek a employé l'atropine avec un plein et prompt succès. Il s'est servi d'une solution au millième, et il injectait tous les deux jours un cinquième de seringue de cette solution dans le périnée. (*Wiener med. Presse*, XX, et *Journal de thérap.*, 25 mars 1881, p. 240.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Traitement des épanchements pleuraux par les courants induits, les deux pôles étant appliqués sur la peau, de chaque côté de la poitrine (Brambilla, *il Morgagni*, mars 1881, p. 236).

Bons effets de la pilocarpine dans le traitement de la diphthérie, par Lepidi Chioti (*id.*, p. 176).

Sur la résection de l'estomac. Revue générale par Andrea Ceccherelli (*lo Sperimentale*, mars, p. 265).

De l'alimentation par les lavements (D. Millietti, *Gaz. med. ital. prov. venete*, 19 mars).

Des peptones pour l'alimentation artificielle, par Lussana (*id*, 26 mars).

De la chrysarobine et du prétendu acide chrysophanique ou poudre de Goa (Vietorino Pereira, *Gaz. med. di Bahia*, 1881, n° 8, p. 361).

La première extirpation complète de l'utérus à travers le vagin, d'après le procédé de Billroth (Arturo Bompiani, *Gaz. med. di Roma*, 15 mars).

Des contusions violentes du crâne ; plaie et fracture du temporal gauche; phénomène de compression cérébrale simple, folie traumatique, trépanation, guérison (Daniel Mollière, *Lyon médical*, 3 avril, p. 486).

De l'absinthisme chronique (Lancereaux, *Gaz. méd. de Paris*, 2 avril, p. 191).

VARIÉTÉS

Prix des thèses de la Faculté de Paris. — 1° *Médaille d'argent :* MM. Brissaud, Henriot, Hermann, Leroux (Charles), Mayor (Albert), Regard, Doléris, Nélaton, Jalaguier et Laffont.

2° *Médaille de bronze :* MM. Barth, Gomez, Gérard (J.), Blanchard, Fitz-Gerald, Belloir, Brand, Pouchet, Rochemure, Houlier, Longe, Bide, Barthélemy, Marin, Piéchaud et Robin.

3° *Mentions honorables :* MM. Marchal, Dumouly, Boussy, Demay, Alain, Latasse, Cordon, Hunkiarchadjan, Choquet, Laurent, Nitot, Chevallereau, Robinet, Cavaré, Rondeau, Boudet, Le Maréchal, Lasgoutte, Granjon-Rozet, Joulus (Léon), Ormières, Pellis, Duvernoy, Guyot, Bloch et Chabriel.

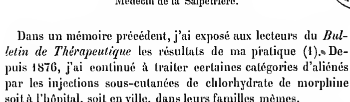
Nécrologie. — Le docteur Guyard, aide-major de première classe, qui a été assassiné par les Touaregs avec la mission Flatters. — Le docteur Putel (de Neuilly). — Le docteur Jolivet (de Crépy-en-Valois). — Le docteur Guillon, mort à l'âge de quatre-vingt-huit ans ; il était connu surtout pour ses travaux sur les maladies des organes génito-urinaires.

L'administrateur gérant : O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Traitement de la folie par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine ;

Par le docteur Auguste VOISIN,
Médecin de la Salpêtrière.



Dans un mémoire précédent, j'ai exposé aux lecteurs du *Bulletin de Thérapeutique* les résultats de ma pratique (1). Depuis 1876, j'ai continué à traiter certaines catégories d'aliénés par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine soit à l'hôpital, soit en ville, dans leurs familles mêmes.

Ce mémoire a pour but en particulier de mettre en relief ces dernières observations, et d'insister sur la possibilité de traiter par cette méthode certains aliénés dans leurs familles, et, par conséquent, d'éviter à celles-ci le placement dans un établissement d'aliénés et la séparation de l'aliéné d'avec les siens, séparation qui, l'on aura beau dire, crée et laisse dans l'esprit de beaucoup d'aliénés des sentiments d'inimitié et de haine envers ceux de leurs parents qui les ont fait séquestrer.

Il est un point qui a aussi pour moi une grande importance dans cette méthode, c'est que je suis sûr du traitement que j'ordonne ; les malades, les serviteurs, les parents même ne peuvent pas m'induire en erreur, me tromper et me faire croire que les médicaments ont été pris, alors que trop souvent ils n'ont pas été donnés ou bien qu'ils ont été cachés ou jetés sur le sol.

La pratique déjà longue que j'ai du traitement des nerveux et des aliénés par les injections sous-cutanées de morphine, m'a encore convaincu du bien que cette méthode permet de faire en apportant du soulagement à la douleur physique et morale ; c'est, en somme, se montrer charitable que de l'employer.

Un certain nombre de médecins ne font pas une attention suffisante aux douleurs de leurs malades, et n'attachent pas assez d'importance à la longue durée des névralgies et à leur influence

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, 1874 et 1876.

sur les fonctions morales et intellectuelles de ceux qui en sont victimes.

On appelle *hypochondrie* l'état d'une personne qui se plaint sans cesse de douleurs plus ou moins aiguës, et l'on a de la tendance à considérer que l'imagination est tout chez ces individus, que la douleur est un mythe, et on les abandonne à leurs plaintes et à leurs gémissements.

Eh bien, l'expérience apprend que bon nombre de ces malheureux arrivent à être frappés, après un plus ou moins grand nombre d'années, d'affections cérébrales et spinales organiques dont on aurait pu peut-être éviter l'évolution, si l'on avait traité la douleur.

J'ai observé sept cas de paralysie générale précédée longtemps à l'avance de névralgies le plus souvent très tenaces, d'autres fois mobiles.

Je rappellerai que Trousseau a insisté sur la nécessité qu'il y a, dans la douleur abdominale, de calmer l'élément névralgique pour empêcher l'inflammation de survenir; que Marrotte a signalé l'influence des névralgies lombo-abdominales se traduisant par des congestions et des hémorrhagies utérines.

De même, Woillez explique certains cas d'hématocèle retro-utérine par la paralysie vaso-motrice due à des névralgies utérines.

Cahen et d'autres attribuent certaines altérations congestives de l'œil à des névralgies sus et sous-orbitaires.

Eh bien! n'est-il pas rationnel de faire jouer, à des paralysies vaso-motrices dues à des névralgies des méninges cérébrales, un rôle déterminant dans la production d'affections organiques cérébrales, et d'ailleurs, sans parler de ces affections organiques, n'est-il pas connu que la douleur persistante prolongée, surtout la douleur de la face et de la tête, produit des modifications profondes dans le caractère, dans la pensée et dans la façon de vivre. Le fonctionnement cérébral est troublé par ces habitudes morbides qui jettent les individus dans des malaises inexprimables et les empêchent de vaquer à leurs occupations. L'habitude morbide est une des choses le plus à éviter surtout chez les individus qui présentent la moindre prédisposition aux affections mentales et nerveuses.

Aussi calmer les douleurs chroniques, c'est faire de la bonne thérapeutique, parce qu'elles peuvent finir par amener chez les

prédisposés principalement un trouble mental définitif, qui sera soit la folie simple ou vésanique, soit la folie paralytique.

Ces réflexions m'ont été suggérées par les différents mémoires publiés contre la pratique de l'emploi de la morphine en général.

La morphiomanie est le sujet choisi par plusieurs de leurs auteurs. J'ai lu ces mémoires, et leur lecture a provoqué en moi les réflexions suivantes :

1° La plupart des abus de la morphine, sinon de tous, proviennent de ce que les injections sous-cutanées n'ont pas été faites par des médecins ou des élèves sous la direction de médecins. Ce sont, dans ces cas, les malades qui se les font, ou bien des gardes, des sœurs; ainsi c'était une sœur qui faisait les injections avec une solution impure chez la malade citée par Trélat (1).

C'est la duchesse de C... qui se fait elle-même les injections.

Comment ne pas observer des abus de la morphine en Allemagne, lorsqu'on peut y acheter chez tous les épiciers une seringue Pravaz et une solution de morphine !

M. Levinstein aurait dû apprendre ce détail à ses lecteurs dans son réquisitoire contre la morphine. Je n'ai jamais, quant à moi, toléré que les injections sous-cutanées fussent faites par d'autres que par des médecins ou des élèves sous la surveillance de médecins, et je m'en trouve bien, car je n'ai pas observé un seul cas de morphinisme.

J'observe des malades essentiellement névropathiques qui se trouvent toujours bien d'une injection quotidienne, même faible (1 centigramme à 3 centigrammes), et qui sentent alors presque instantanément disparaître des sensations, telles que des contractions de la mâchoire et des mains, des besoins de mordre et de serrer, de l'énervement, une sensation de faiblesse, des envies de pleurer ; et éprouvent, au contraire, de la force, une chaleur générale et de la gaieté. La plupart de mes malades de la Salpêtrière me disent que les injections quotidiennes de morphine, même très faibles, leur donnent de la force, leur permettent de travailler et les rendent alertes pour toute la journée.

Je ne crois pas qu'on puisse appeler cela du morphinisme, car souvent le traitement a une durée déterminée ; si, dans certains cas, le traitement doit être continué longtemps, la cause en est

---

(1) *Bulletin de Thérapeutique*, 1879, p. 213.

la névropathie toujours prête à se réveiller ; il est des individus dont l'état constitutionnel, incessant, sans relâche est la douleur; douleur tantôt limitée, tantôt générale, périphérique ou centrale, superficielle ou viscérale.

Cet état nuit à la nutrition par ses manifestations gastro-intestinales, à la locomotion par les phénomènes qu'il détermine dans les membres et à la tête.

Cet état empêche ou entrave le sommeil. Une dyscrasie souvent inquiétante en est le résultat.

Eh bien ! l'opium calme ces individus et leur permet de manger, de marcher, de dormir, de prendre du repos.

Les laisserez-vous sans secours ? Certainement oui, d'après ce que je lis dans les travaux hostiles à la morphine. Eh bien, à l'opposé de ces auteurs, je soigne ces malades, je m'efforce de soulager leurs douleurs, et s'il faut que le traitement dure longtemps, je le fais durer longtemps, parce que les états constitutionnels chroniques demandent des traitements de longue durée. De même que le bromure doit être donné toute la vie à un épileptique qu'il a guéri ; de même que les alcalins sont toujours nécessaires aux graveleux, aux goutteux ; de même que l'arsenic et le soufre sont nécessaires aux dartreux ; de même le névropathe a toujours besoin d'une hygiène et de traitements spéciaux, etc. Pourquoi donc les névropathies constitutionnelles échapperaient-elles à cette loi des diathèses ?

Eh bien, je le répète, si on ne traite pas ces malades par le seul médicament ou à peu près qui les calme et les guérit même, on manque de charité et on les expose à des maladies redoutables.

2° Les auteurs qui ont écrit contre les injections sous-cutanées de morphine ont cité des phlegmons, des abcès et même des eschares consécutifs aux injections.

J'affirme que sauf quelques exceptions que j'ai pu m'expliquer, je n'observe jamais de semblables accidents, et chaque jour je fais pratiquer ou je fais tant à l'hôpital qu'en ville plus de cent cinquante injections.

Les exceptions s'expliquent de façon suivante : on détermine sûrement des accidents phlegmoneux, si, en premier lieu, la solution n'est pas parfaitement limpide; en second lieu, si l'on n'a pas soin, avant d'introduire l'aiguille dans la peau, d'en faire sortir une à deux gouttes du liquide ; les premières ont, en effet, une

couleur sale, rouillée; en troisième lieu, si la morphine employée a été fournie par le fabricant sous forme de trochisques, comme celle de Merck (de Darmstadt). La bonne morphine doit être en cristaux très fins et bien blanche. J'ai vu la morphine de Merck déterminer, chez plus de quinze malades traités le même jour, des phlegmons; en quatrième lieu, si la solution n'est pas froide; j'ai vu des solutions chaudes ou tièdes déterminer des eschares de la peau, par suite de la présence d'acide chlorhydrique.

Je croirais volontiers que c'est à la chaleur de l'atmosphère que sont dues les eschares signalées par Bonnefin à l'île Maurice (1877, p. 8). *Ces conditions du traitement par les injections sous-cutanées de morphine bien observées* (1), j'affirme que cette méthode donne des avantages très appréciables; c'est ainsi entre autres qu'elle permet de traiter un certain nombre d'aliénés dans leurs familles.

Il n'y a qu'à demander quelques jours de patience à l'entourage, une organisation spéciale protectrice pendant un court laps de temps, afin de laisser à la morphine le temps d'agir, et l'on obtient une atténuation de phénomènes et un calme qui rendent possible, dans certains cas, la continuation sans difficulté du traitement familial. Je l'ai fait nombre de fois, et des confrères exerçant en province, dont je publie plus loin les observations, l'ont fait aussi, et ils m'ont dit combien les familles avaient été heureuses de cette méthode, qui leur avait permis de conserver leurs parents au milieu d'elles.

Les observations publiées plus loin sont presque toutes des cas de *folie lypémaniaque;* les formes dépressives, et surtout celles produites par anémie et par sthénie, me semblent être plus particulièrement justiciables de la médication morphinique; et, dans ces cas, la rapidité d'action de la morphine est parfois surprenante. Quant aux formes agitées, c'est la folie hystérique que ce médicament combat le plus efficacement.

Il faut savoir, du reste, que le traitement morphinique n'est utile dans les cas aigus que lorsqu'il ne s'est pas encore produit dans les vaisseaux et dans les cellules des lésions secondaires, telles que celles que j'ai décrites au Congrès de Bordeaux, et

(1) Consulter, sur le même sujet, mon mémoire (*Bulletin de Thérapeutique*, 1874 et 1876).

lorsque la substance cérébrale et les méninges ne sont pas hypérémiées.

Je ne reviendrai pas, dans ce mémoire, sur les considérations détaillées, dans lesquelles je suis entré dans mon Traité de la paralysie générale, sur le danger de l'emploi de la morphine dans la folie accompagnée de congestion (entre autres pages 350 et 485).

La question de la *tolérance* est une des plus intéressantes et des plus difficiles. Tel malade supporte, sans éprouver aucun phénomène physiologique et thérapeutique, des doses massives; tel autre ne peut supporter des doses extrêmement faibles. C'est ainsi qu'une malade que j'ai en ce moment dans mon service reçoit chaque jour en deux injections 2 grammes de morphine sans rien présenter comme effet morphinique, et c'est ainsi qu'une autre ne peut en recevoir un dixième de milligramme sans vomir toute la journée. Il y a là un intéressant sujet d'études. Il est encore utile de savoir que tout aliéné chez lequel l'amélioration se produit, cesse de tolérer la morphine, comme il le faisait pendant la période d'état. L'intolérance est alors un signe favorable.

Les observations que je donne plus loin sont de deux ordres : les premières ont trait à des malades que j'ai traités et guéris dans leurs familles ; les secondes sont relatives à des aliénés traités à l'hôpital ou dans des maisons de santé.

MALADES TRAITÉS DANS LEURS FAMILLES.

Plusieurs de mes confrères de province ont mis à profit les indications thérapeutiques que j'ai formulées dans mes deux précédents mémoires, et ont bien voulu me communiquer les notes suivantes sur des aliénés qu'ils ont traités à domicile.

1° Le docteur Lélu (d'Orbec) m'a appris récemment qu'en suivant les indications que j'ai données dans mes deux précédents mémoires, il avait guéri deux mélancoliques, un homme et une femme, en l'espace de cinq semaines et dans leurs familles, à des doses de 2 à 3 centigrammes.

2° Le docteur Tartas (de Morcenx) a traité également dans leurs familles trois mélancoliques, et il a obtenu le même résultat favorable ;

3° OBSERVATIONS RECUEILLIES ET COMMUNIQUÉES
PAR LES DOCTEURS A. ET F. JUAREZ, AUX ROSIERS (MAINE-ET-LOIRE).

Obs. I. *Folie lypémaniaque avec idées et tentatives de suicide. Guérison par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Dose quotidienne maximum, 1 gramme.* — Mme Deg..., âgée de cinquante-quatre ans, mère de six enfants qu'elle a nourris ; sans antécédents héréditaires ; très impressionnable, sujette à de fréquentes attaques de nerfs depuis 1862. Constipation habituelle.

Fortement émue par la mort assez rapprochée de deux de ses enfants, cette malade a présenté des modifications dans son caractère et ses habitudes progressivement jusqu'en 1876, où elle commença à se plaindre de violentes douleurs de tête, dans la région frontale ; disant qu'une bête lui faisait un trou par où sortaient ses idées et lui mangeait la cervelle. Puis elle a manifesté successivement de la difficulté à parler, manger, dormir, état qui s'est aggravé jusqu'au mutisme ; refus de prendre aucune nourriture ; insomnie, tentatives de suicide. Elle a voulu se servir d'un rasoir et s'est jetée dans un puits. Les attaques de nerfs étaient presque quotidiennes.

Les soins de son médecin habituel avaient été impuissants à modifier cet état qui nécessitait une surveillance continue.

Remise entre nos mains, nous l'avons traitée par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, en augmentant progressivement les doses qui ont atteint un maximum de 1 gramme en vingt-quatre heures, administré en treize fois. Les idées délirantes se sont amoindries successivement pour disparaître en octobre 1879. Etat très satisfaisant qui se maintient aujourd'hui. Les doses de morphine ont été graduellement abaissées.

Obs. II. *Folie lypémaniaque anxieuse ; agitation, hallucinations. Guérison par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Dose quotidienne maximum, 8 centigrammes.* — Mme Françoise Dur..., femme Fléc..., quarante-cinq ans, mariée, mère de quatre enfants ; bonne santé habituelle.

A la suite d'une contrariété de famille, elle est prise d'un accès de délire aigu ; pleurs, cris, propos incohérents : « Je veux m'en aller, je souffre trop, je suis aveugle ; les voici les quarante hommes sans tête, » etc.

Le 12 avril 1879. Traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, à la dose initiale de 3 milligrammes.

Au 1er mai, crise violente, même état mental. Dose de 30 milligrammes, matin et soir.

Le 7 mai, 40 milligrammes matin et soir ; la malade me salue et me parle d'un grand cauchemar qu'elle vient d'avoir.

L'amélioration devient de plus en plus marquée ; les doses sont abaissées.

Le 23 mai. Etat de guérison.
La malade continue de bien aller en novembre 1880.

Obs. III. *Folie lypémaniaque. Hallucinations, idées de persécution. Traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Dose quotidienne maximum, 16 centigrammes. Guérison.* — Elie Sim..., soixante ans, sans antécédents héréditaires; bonne santé habituelle.

A la suite de contrariétés dans l'administration de ses propriétés, devient taciturne, fuit ses amis, parle de voleurs, de gens qui jettent des pierres dans son jardin, veulent le tuer, croit qu'il va mourir.

Le 1er mai 1879. Traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, à la dose initiale de 3 milligrammes.

Un mois après, les doses sont de 40 milligrammes matin et soir; l'état mental s'est un peu amélioré. Il est difficile d'obtenir une réponse, il est absorbé presque toujours. Vomissements.

En juin, 80 milligrammes matin et soir. Les idées de persécution diminuent. Les doses sont abaissées jusqu'à la fin de juin, où l'état mental est très bon.

Le 15 juillet 1880. L'état du malade reste très satisfaisant.

Obs. IV. *Folie lypémaniaque. Refus d'aliments. Idées hypochondriaques. Traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Dose quotidienne maximum, 8 centigrammes. Guérison.* — M. Pierre Gasbel..., peintre, trente ans, marié depuis six ans. Depuis cinq mois se refuse à travailler, parle peu, se croit très faible et prétend que ses jambes sont incapables de le porter. Soumis par le médecin de la famille à un traitement spécifique, sans aucun résultat.

L'état s'est aggravé. Mutisme. Refus d'aliments. Pleurs.

Le 6 novembre 1879. Traitement par les injections hypodermiques de chlorhydrate de morphine, à la dose de 5 milligrammes.

Le 20. Dose, 30 milligrammes matin et soir. Vomissements. Commence à prendre un peu de nourriture.

Le 27, 40 milligrammes matin et soir. Amélioration. La dose est diminuée.

Le 7 décembre, l'état est moins bon, et la marche ascensionnelle du traitement recommence.

Le 16 décembre, le malade va mieux, travaille; la dose est diminuée.

Le 27 décembre, le malade est guéri.

Le malade, vu en novembre 1880, continue de se bien porter et a repris ses occupations.

Obs. V. *Folie lypémaniaque. Refus de manger, de travailler. Dysmnésie. Guérison par les injections sous-cutanées de mor-*

phine. Dose quotidienne maximum, 7 centigrammes. — Mlle B..., couturière, vingt-cinq ans, malade depuis six ans, à la suite de quelques contrariétés de famille.

Mélancolique. Ne se croit pas comme les autres. Refuse de travailler, de se nourrir. Perte de mémoire, dont elle a conscience.

Le 5 juillet 1880. Traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, à la dose initiale de 5 milligrammes.

Le 7 août, 35 milligrammes matin et soir. Vomissement. Beaucoup de somnolence.

Le 30 août. La malade travaille, reconnaît qu'elle se fait de fausses idées ; mange bien.

En septembre, état stationnaire.

En octobre, l'amélioration se prononce ; la dose de morphine est progressivement abaissée.

En décembre, la malade va très bien. Les injections sont continuées le soir, à 10 milligrammes, à cause d'insomnie.

Obs. VI. *Folie lypémaniaque. Guérison par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Dose quotidienne maximum, 6 centigrammes.* — Mlle Aub..., vingt-quatre ans, malade depuis deux ans, à la suite de frayeurs et de contrariétés affectives.

Céphalalgie. Changement de caractère. Elle devient taciturne, se cache dans les parties les plus reculées de la maison. A suivi un traitement tonique, l'hydrothérapie, sans résultat.

Traits réguliers ; face pâle. Pas d'ataxie de la langue ni des lèvres ; pas d'inégalité pupillaire ; sensibilité normale ; parole lente. Ordinairement mutisme et un peu de stupeur. Se croit devenue imbécile et serait bien heureuse de mourir.

Le 6 octobre 1879. Traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine.

A la dose de 20 milligrammes, matin et soir, commence à causer avec les personnes qui la soignent. Nausées et vomissements. A la dose de 30 milligramme-, matin et soir, qui a été atteinte en quinze jours, elle commence à prendre part aux occupations du ménage.

Les doses, élevées jusqu'à 45 milligrammes, sont abaissées, et le 11 novembre la guérison est complète.

S'est mariée depuis sa sortie, et continue de très bien se porter.

Obs. VII. *Folie lypémaniaque. Idées hypochondriaques. Hallucinations de l'ouïe. Guérison par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Dose quotidienne maximum, 8 centigrammes.* — Mme Mor..., quarante-cinq ans, malade depuis cinq ans, néglige sa famille, prend des habitudes de vagabondage, abandonne le travail, et déraisonne continuellement. Elle crache toujours et prétend qu'elle a dans le voile du palais un trou par lequel s'échappent ses idées. Elle a des hallucinations de l'ouïe,

à la suite desquelles elle a des crises de colère et de pleurs.

Traitée pendant huit mois par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine.

La dose maximum a été de 82 centigrammes dans les vingt-quatre heures, en quatre fois.

La guérison se maintient.

OBSERVATIONS PERSONNELLES.

Obs. VIII. *Folie lypémaniaque. Idées de mort. Hyperesthésie du grand sympathique et du système cérébro-spinal. Guérison en dix jours. Dose maximum, 14 milligrammes.* — Mme Bour..., âgée de soixante-cinq ans, est dans un état de tristesse et d'inquiétude caractérisé par des pleurs, des angoisses, des craintes au sujet de sa famille. Elle a peur de devenir folle et de mourir. L'état général est satisfaisant; pas de troubles sensoriels; pupilles égales et contractiles. Pas d'ataxie de la langue ni des lèvres; la parole est nette, la mémoire normale.

Rien du côté du cœur; aucun signe de maladie viscérale.

Le traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine est commencé le 18 décembre 1878, à la dose de 1 milligramme. La dose est augmentée chaque jour de 8 dixièmes de milligramme; deux injections quotidiennes.

Le 23 décembre, la malade va beaucoup mieux; ses inquiétudes sont calmées; la dose est de 7 milligrammes matin et soir. Elle est maintenue jusqu'au 31 décembre, où l'état de guérison est complet; aucune anxiété, aucune sensation morbide, puis elle est diminuée progressivement jusqu'au 8 janvier, où cesse le traitement.

Mars 1881. La guérison ne s'est pas démentie.

Obs. IX. *Folie lypémaniaque avec idées de suicide. Anémie grave. Transfusion du sang. Traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Guérison. Dose maximum, 3 centigrammes.* — M Lef... (de Viroflay) vient me consulter au sujet de sa femme, âgée de quarante et un ans.

Je la vois le 1er juillet 1875; elle présente les caractères extérieurs de la lypémanie la plus profonde.

Elle est excessivement pâle, bouffie; les membres inférieurs sont œdématiés jusqu'aux aines; les muqueuses buccales et palpébrales sont pâles. Il existe, à la base du cœur, au premier temps, un souffle doux, prolongé. Apyrexie; pouls très faible; 64 pulsations.

Les traits sont réguliers; pupilles égales, moyennes; pas d'ataxie de la langue ni des lèvres.

La malade ne paraît pas avoir d'hallucinations, mais elle est absorbée par des pensées tristes et l'idée incessante du suicide. Elle a tenté de se pendre, et demande qu'on la laisse seule pen-

dant cinq minutes pour recommencer. Elle résiste lorsqu'on veut la faire manger ; se refuse à sortir de son lit, à s'habiller, à faire le moindre mouvement ; dit qu'elle s'ennuie et aura les peines de l'enfer ; le plus souvent se renferme dans un mutisme absolu.

Renseignements antécédents : la maladie date de septembre 1874, à la suite de ménorrhagies considérables, dont elle a été atteinte pendant trois semaines. Il en est résulté un état de faiblesse considérable, une difficulté énorme de marcher, des nausées, des vomissements, de l'inappétence.

La menstruation a cessé de septembre en décembre 1874.

L'affaiblissement général n'a fait qu'augmenter, et s'est compliqué de délire mélancolique, avec refus de manger, mutisme et apathie.

Elle a été placée quelques jours dans une maison de santé. Son état a empiré sous l'influence des menaces dont elle a été l'objet de la part des serviteurs chargés de la soigner. Ils la menaçaient de l'enfer, si elle ne mangeait pas, et jetaient de l'huile dans le feu pour lui inspirer la crainte de ce supplice. Un ami de son mari est venu la voir au moment même où ce fait se passait. Son mari l'a ramenée chez elle dès le lendemain.

La maladie persista avec les mêmes caractères. Au bout d'un mois elle fut placée à Charenton ; mais l'état étant resté stationnaire après trois mois et demi de séjour, elle en fut retirée le 27 juin.

L'examen du sang que je fis dans les premiers jours, m'apprit que le nombre des globules rouges était inférieur à 3 millions par millimètre cube ; que le sang était d'une ténacité bien audessous de la normale ; qu'une goutte recueillie sur une plaque de verre s'étalait avec une facilité anormale sous la simple pression d'une lamelle couvre-objet, et se divisait en ilots séparés par des intervalles clairs.

L'état de débilitation de la malade, l'altération du sang, l'œdème des membres inférieurs, la connaissance de l'étiologie hémorrhagique de ces accidents et des troubles mentaux, l'impossibilité d'obtenir la réparation de l'organisme par l'alimentation, me décidèrent à proposer la transfusion du sang au mari et au médecin qui m'avait appelé. Elle fut acceptée et décidée pour le 3 août.

Je ne réussis pas d'abord à introduire la canule dans la veine médiane du pli du coude droit. Je ne fis qu'une injection de 30 grammes de sang veineux pris sur sa domestique, dans le tissu cellulaire. Les suites en furent très simples, et nous fûmes très étonnés de constater le surlendemain que les cuisses et le tiers supérieur des jambes n'étaient plus œdématiés, quoique la malade fût restée debout ou assise, et que la constipation avait cessé. La malade eut deux selles spontanées. L'état mental resta le même.

Cette première opération fut faite avec les concours de MM. Godard, Burlureaux et Delaunay.

Le 5 août, à quatre heures et demie, en présence et avec l'assistance des mêmes docteurs, je pratique la transfusion de 70 grammes de sang de la domestique, dans la veine médiane gauche, au moyen de l'appareil de Moncoq, perfectionné par Colin. Le transfuseur a été préalablement chauffé à 38 degrés.

Avant la transfusion, la température axillaire était de 36°,8 et le pouls à 72. Cinq minutes après, elle est de 37°,5, et le pouls reste à 72.

La malade n'éprouve rien d'appréciable pendant l'opération. A cinq heures vingt minutes, frissonnement général; à cinq heures vingt-cinq, douleur à l'aine droite, où existe une hernie; à six heures et demie, douleur très aiguë à la main droite; assoupissement; à neuf heures et quart, un peu de toux; la malade est très calme.

Le 6 août, la malade est calme, a dormi; elle se lève à sept heures du matin. A six heures et demie du soir, je constate que l'œdème n'existe plus qu'aux chevilles. Je m'assure qu'il n'existe ni globules rouges ni albumine dans l'urine.

Le 7 août, la nuit a été agitée; elle s'est plainte de souffrir dans sa hernie inguinale; la percussion et l'auscultation ne font constater rien d'anormal; la coloration des extrémités est rosée. Même état des chevilles. Température axillaire, 37 degrés; pouls, 80.

Les garde-robes restent faciles depuis la première opération. La malade descend seule dans son jardin pour aller au cabinet; elle dit qu'elle compte aller se promener demain.

Le 9 août, température, 37°,5.

Le 12 août, apparition des règles.

Le 15 août, la malade est encore impressionnable et craintive; elle pleure sans motifs; a très peu de sommeil. Elle parle de sa peur d'être mise dans une maison de santé; l'état physique reste très satisfaisant.

Je fais donner à la malade du chlorhydrate de morphine à l'intérieur; dose initiale, 2 milligrammes, à répéter trois fois par jour.

L'appétit devient bon; les nuits sont à peu près calmes; la dose a été augmentée progressivement et atteint, le 28 août, 3 centigrammes en trois fois.

Le 2 septembre, le calme est de plus en plus grand; elle ne parle plus de ses frayeurs, dort la nuit, s'occupe de son ménage, va se promener dans la campagne. Elle nous dit que sa résistance à sortir tenait à la crainte qu'elle avait d'être ramenée dans une maison de santé. Elle me manifeste sa reconnaissance. L'œdème est entièrement disparu. J'examine le sang et je constate que le nombre des globules est supérieur à 4 657 000; il est tenace et s'étale difficilement sous le couvre-objet. La dose quotidienne de morphine sera progressivement abaissée par milligrammes jusqu'à 2 centigrammes.

Le traitement cesse à la fin d'octobre ; la guérison est complète.

J'ai reçu plusieurs fois des nouvelles de Mme Lef..., sa santé est restée bonne. Je l'ai revue en novembre 1879 ; elle a pu supporter sans trouble d'esprit la perte de son fils, mort d'une méningite cérébrale.

Mars 1881. La guérison ne s'est pas démentie.

Obs. X. *Manie hystérique. Traitement dans la famille par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Guérison en quinze jours. Dose maximum, 4 centigrammes.* — J'ai été appelé, le 10 mars 1880, par M. le docteur..., auprès de Mlle X, âgée de vingt et un ans, que je trouve dans un état d'agitation très intense. Elle était sur son lit, échevelée, dans une tenue désordonnée, le regard égaré, la voix enrouée. Le langage, incohérent, portait sur les faits les plus divers, anciens et récents. Par moments, elle poussait de bruyants éclats de rire ; en d'autres, elle pleurait ; parfois la physionomie exprimait la terreur. Elle répondait aux questions posées, mais aussitôt après, le délire recommençait.

Parole nette, facile ; pas d'ataxie de la langue ni des lèvres. Pupilles dilatées, égales et contractiles.

La malade voit des points brillants, de petites flammes qui l'effrayent. Elle entend des bruits qui l'épouvantent. Pas d'hallucinations du goût, de l'odorat, ni de la sensibilité générale.

Elle paraît oppressée ; respiration abdominale très forte ; peau sudorale ; température axillaire, 37°,2.

Bruit de souffle doux, au premier temps, à la base.

Les renseignements que j'ai pu recueillir sur les antécédents m'ont appris que cette jeune fille a été surmenée par un travail tout à fait exagéré de professeur de musique et qu'il en était résulté, depuis quelque temps, un état de surexcitation nerveuse et mentale qui inquiétait sa famille.

Pas d'antécédents héréditaires.

Le délire ne date que de trois jours.

La question de la placer dans une maison d'aliénés s'était posée depuis hier, et c'était dans l'intention de l'y faire conduire que le médecin m'avait fait appeler.

Je conseillai à mon confrère de traiter la malade chez elle, par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, et je formulai l'opinion que la guérison pouvait être obtenue assez rapidement par cette méthode. Ce que je proposai fut accepté.

La dose initiale fut de 1 milligramme ; les injections faites deux fois par jour, et la dose augmentée de 2 milligrammes chaque fois.

Au bout de cinq jours, l'agitation était calmée ; et la malade pouvait être emmenée aux environs de Paris, où le traitement fut continué.

Au douzième jour, les doses ne furent plus augmentées.

Au quinzième, l'état mental étant devenu à peu près normal, elles furent diminuées, et enfin supprimées au bout du mois.

Depuis juillet 1880, la malade s'est très bien portée.

Obs. XI. *Folie lypémaniaque. Idées de suicide. Traitement dans la famille par le chlorhydrate de morphine. Guérison. Dose maximum, 5 centigrammes.* — Je suis appelé, le 20 juin 1876, auprès de Mme L..., âgée de trente-deux ans. La maladie a commencé il y a quatre ans, et a été manifestement causée par la ruine de son mari dans une banqueroute, et son emprisonnement.

Les premiers symptômes ont consisté en insomnie, fièvre et malaises mal définis, en bouffées de chaleur à la tête, tremblements de tout le corps.

Puis il est survenu des idées de peur qui, d'abord intermittentes, sont devenues continues. Sous leur influence, cette jeune femme ne peut s'occuper de rien, et elle a l'idée de tuer ses enfants, parce qu'elle craint de ne pouvoir les soigner.

Elle est arrivée progressivement à ne plus s'habiller, à ne prendre aucun des menus soins de toilette, à rester au lit et à rechercher la solitude absolue. Le moindre bruit l'agace; les visites de ses parents, de ses amies l'énervent.

Comme antécédents, elle a eu une fièvre typhoïde à l'âge de quatre ans. Son père est goutteux et graveleux. Elle-même rend quelquefois du sable dans les urines.

La physionomie exprime l'anxiété la plus profonde; le visage est coloré; les pupilles sont égales et très larges. Rien de particulier dans la conformation des oreilles. Pas d'ataxie ni de déviation de la langue et des lèvres. Pas de goître; pas de pléiade ganglionnaire cervicale.

L'examen du cœur et des poumons ne fait découvrir rien d'anormal. La digestion est pénible, lente, et s'accompagne d'éructations. Il existe tantôt de la diarrhée et tantôt de la constipation.

La malade a très souvent froid aux pieds. Menstruation en ce moment.

Pas d'hallucinations, mais idées incessantes de suicide, sans avoir fait jusqu'ici aucune tentative pour les réaliser.

La parole est très nette. L'écriture ne laisse rien à désirer; les pages qu'elle a écrites pour me rendre compte de son état expriment la désolation, le désespoir et la crainte. Insomnie.

Le caractère est très impressionnable; la sensibilité extrême. La trépidation causée par les trains de chemin de fer qui passent près de la maison qu'elle occupe avec les siens, lui est très désagréable et l'effraye.

Apyrexie. Pouls, 68, régulier et de force moyenne.

Traitement par le chlorhydrate de morphine (en solution au trentième) pris par la bouche. Dose initiale, 2 milligrammes.

Le 21 juin, 3 milligrammes à huit heures du matin, à midi

et à six heures du soir. Elle a éprouvé le soir un peu d'étourdissement.

Le 22, menstruation ; 2 centigrammes en trois fois.

Le 23, la malade a dormi ; elle est moins impressionnable. Même dose.

Le 24, 2 centigrammes et demi en trois fois.

Le 25, l'impressionnabilité diminue beaucoup ; les idées de mort sont moins tenaces. La médication produit de la somnolence qui dure la plus grande partie de la journée ; 3 centigrammes en trois fois.

Le 26, la malade a recommencé de vaquer aux soins de sa personne ; elle dit avoir la tête plus tranquille et n'avoir plus d'idées de suicide ; 3 centigrammes et demi en trois fois.

Le 28, ce n'est plus que par moments qu'elle s'exaspère et se désole. Somnolence presque constante. 4 centigrammes en trois fois.

Le 1er juillet, elle a des tendances raisonneuses ; elle se préoccupe d'une foule de choses insignifiantes. 4 centigrammes et demi en trois fois.

Le 3 juillet, elle pleure par moments, parle avec effusion de son mari, de ses enfants. Le sommeil est bon. Même dose.

Du 3 au 20 juillet, l'état s'est encore amélioré ; l'inquiétude diminue ; les idées de suicide ont entièrement disparu. La malade a éprouvé de temps en temps des bourdonnements d'oreille, des bouffées de chaleur à la tête. On a observé un peu d'exubérance de langage, quelques pleurs, par instants de la mauvaise humeur. Dose : 5 centigrammes en trois fois par jour.

Le 1er août, l'amélioration s'est accentuée. On n'observe plus que de l'irritabilité. Les idées délirantes ont disparu. Dose : 3 centigrammes par jour en trois fois.

Le 5 août, la malade se rend aux eaux de Bagnoles. Même dose.

Le 20 août, elle va bien. Dose : 2 centigrammes en trois fois.

Le 25 septembre, la guérison est complète ; la malade prendra encore chaque jour pendant un mois 1 centigramme de médicament.

En résumé, cette jeune femme était atteinte de folie lypémaniaque causée par des chagrins, caractérisée par des idées de suicide, des conceptions délirantes de nature triste, du mutisme. Je l'ai traitée par le chlorhydrate de morphine ; je l'ai laissée dans sa famille, et j'ai pu la guérir en deux mois.

Obs. XII. *Folie hystérique à forme maniaque. Traitement à domicile par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Guérison en cinq semaines. Dose maximum, 5 centigrammes.* — Je suis appelé, le 16 avril 1879, à donner des soins à Mlle G..., âgée de seize ans.

Son père est choréique de la face.

Le caractère de la maladea toujours été très difficile. Elle est

fantasque, habituée à faire toutes ses volontés et à obtenir de ses parents la réalisation de tous ses caprices.

Elle est sujette depuis deux ans à des attaques hystériques ; depuis plusieurs mois les attaques se sont rapprochées et le caractère est devenu plus difficile. Cette jeune fille a fait quelques actes extravagants relatifs à sa toilette, à la régularité des repas. Elle est devenue d'une piété exagérée ; elle aurait passé tout son temps à l'église, si on l'avait laissée faire.

La folie s'est déclarée il y a cinq jours, au moment de son départ de Marseille avec ses parents. Elle voulait rester dans cette ville, où elle a deux tantes à qui elle faisait subir toutes ses volontés.

Pendant le voyage, elle s'est refusée à parler et à manger ; lorsqu'on a insisté, elle s'est mise à crier, à déchirer ses vêtements.

Arrivée à Paris, elle a présenté nettement un état de folie ; bris et déchirement d'objets et de vêtements, refus de manger, et idée qu'on veut lui faire du mal. Elle se cachait sous sa couverture pour éviter qu'on la fît manger.

Lorsque je la vis pour la première fois, le 16 avril, je constatai ce désordre d'actes, ce mutisme, et de l'inquiétude du regard avec l'expression de la peur.

Les pupilles étaient égales, très dilatées.

La peau de la face était pâle ; souffle doux à la base du cœur ; le pouls très irrégulier dans sa fréquence ; nous comptions tantôt 120 et tantôt 140 pulsations.

Apyrexie. Température axillaire, 36°,4.

Application de deux vésicatoires aux mollets et de deux autres en arrière des oreilles.

Le 17, même état.

Commencement du traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine ; dose initiale, 1 milligramme.

La difficulté de l'alimentation est très grande ; elle dit que je veux lui faire du mal. Dose de morphine injectée : 2 milligrammes deux fois par jour.

Le 19, dose biquotidienne : 4 milligrammes.

Le 20, il m'est possible d'obtenir qu'elle ouvre la bouche pour boire du bouillon et du vin. Somnolence après les injections. Dose : 5 milligrammes deux fois par jour.

Le 25, l'alimentation est un peu moins difficile. La dose biquotidienne est de 15 milligrammes. Elle brise encore tout ce qui est laissé à sa portée.

Du 25 avril au 8 mai, l'alimentation devient plus facile ; les injections sont suivies de somnolence, et la malade dort la nuit.

La dose biquotidienne est de 3 centigrammes. Les allures deviennent un peu raisonnables. Il ne se produit plus d'agitation que une demi-heure à peu près après le déjeuner. Elle me dit qu'elle éprouve alors de l'énervement, des douleurs de ventre, de jambes, un malaise général, et qu'elle a besoin de tout mettre

en désordre et de briser. Sa physionomie est alors égarée.

Je fais appliquer tous les jours après déjeuner trois ventouses sèches le long de la colonne vertébrale. Dès la première application, ces accès cessent.

Le 10 mai, l'amélioration persiste. La malade mange seule, quoiqu'elle soit encore capricieuse. Elle oppose encore de la résistance à changer de linge, de vêtements ; à mettre des bas, des pantoufles ; elle embrasse par moments tous les objets qui se trouvent dans sa chambre. Dose biquotidienne, 3 centigrammes.

Le 22 mai, elle cesse d'embrasser les objets qui sont à sa portée ; elle devient plus sociable. Elle mange assise à table ; elle m'accueille comme il faut ; même dose.

Le 5 juin, la sensibilité est revenue. Hydrothérapie ; douches en pluie et en jet. La malade est conduite deux fois par jour, en voiture, à un établissement hydrothérapique. Même dose de morphine.

Le 15 juin, l'amélioration s'accentue ; dose biquotidienne, 25 milligrammes.

Le 1er juillet, état à peu près analogue à l'état normal ; il existe de la faiblesse générale ; deux gouttes de liqueur de Fowler par repas ; l'hydrothérapie est continuée ; la dose de morphine n'est plus que de 5 milligrammes une fois par jour.

Le 15 juillet, cessation du traitement morphinique ; continuation de la prise de liqueur de Fowler.

Le 15 août 1880, la guérison s'est maintenue.

En résumé, cette jeune fille, atteinte de folie hystérique à forme maniaque, accompagnée de mutisme et refus de manger, traitée par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine à la dose maximum de 6 centigrammes par jour, a été guérie en l'espace de moins de six semaines. Lorsque cette jeune fille a pu sortir, l'hydrothérapie a été utile pour combattre la faiblesse consécutive à l'agitation et à l'abstinence.

La guérison a pu se faire dans l'appartement de ses parents ; le peu de durée du traitement leur a évité la pénible obligation de la conduire dans un établissement d'aliénés.

Mars 1881. La guérison s'est maintenue.

Obs. XIII. *Folie hystérique à forme maniaque. Traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Dose maximum, 6 centigrammes. Guérison. Durée du traitement, un mois.* — J'ai été appelé en novembre 1876, par mon confrère le docteur Neyréneuf, auprès de Mlle D..., âgée de vingt-quatre ans.

Je trouve la malade dans un état de manie subaiguë, caractérisé par de l'incohérence dans les actes et les paroles, par une loquacité incessante, par des idées de suicide, par des hallucinations de l'ouïe et de la vue et par de l'insomnie absolue. Apyrexie.

Cet état date de trois jours ; la cause est une surexcitation nerveuse progressive provoquée par un travail excessif.

D'après mon avis, le docteur Neyréneuf emploie la méthode des injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, et la malade reste chez ses parents.

La dose initiale est de 3 milligrammes ; elle est bien supportée ; les injections sont faites deux fois par jour. La dose est augmentée de 2 milligrammes chaque fois.

Je revois la malade quatre jours après ; elle a recommencé de dormir depuis hier ; elle est un peu moins agitée.

La dose est de 2 centigrammes ; elle sera augmentée de 2 milligrammes à chaque injection biquotidienne.

Au bout de quatre jours, le calme a beaucoup augmenté ; le sommeil est à peu près revenu. Il existe encore des hallucinations, du bavardage et du désordre dans la tenue. La dose est de 3 centigrammes et demi par jour.

Le traitement est continué dans les conditions précédentes. A la dose de 6 centigrammes, la malade est entièrement calmée, et, la guérison étant complète, la médication est suspendue au bout d'un mois.

Obs. XIV. — *Folie lypémaniaque avec stupeur. Traitement dans la famille par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Dose maximum, 3 centigrammes. Guérison en quinze jours.* — Une nommée Bou....., trente-trois ans, du Havre, m'est amenée le 1er juin 1875 par son mari et son médecin, qui sont obligés de la traîner jusqu'à mon cabinet. Elle est comme inanimée. Les traits sont altérés. Mutisme complet. Refus d'alimentation. Cet état date d'un mois. Elle laisse aller sous elle. Je ne trouve aucun signe de paralysie générale ni de ramollissement cérébro-spinal.

Je diagnostique une folie lypémaniaque vésanique.

Je lui fais, dès le premier jour, des injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine ; deux par jour.

Le traitement est fait au domicile de sa sœur.

Dose initiale : 2 milligrammes.

En sept jours, elle est portée à 2 centigrammes et demi.

Etat le 8 juin. — Amélioration progressive considérable.

La malade se lève, mange sans trop de difficulté. Elle demande ce dont elle a besoin. L'état physique s'est un peu amélioré.

La dose est de 3 centigrammes.

Etat le 12. — La guérison est à peu près complète. Abaissement de la dose à 1 centigramme en trois jours.

Le quinzième jour, la malade va tout à fait bien. Elle retourne au Havre.

J'ai su, quatre mois après, que la guérison s'était maintenue.

(La fin au prochain numéro.)

THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

De l'emploi de l'acide pyrogallique dans le traitement du chancre mou;

Par M. Lermoyez, interne des hôpitaux,
et A. Hitier, externe des hôpitaux.

Dans un article publié par la *France médicale* le 5 janvier 1881, M. le docteur Vidal, rappelant les expériences tentées par lui pour le traitement des chancres mous par l'acide pyrogallique, concluait à l'action avantageuse de ce médicament. Ces faits encouragèrent M. Terrillon à essayer ce traitement sur ses malades à l'hôpital de Lourcine : il y avait, en effet, dans la médication topique du chancre simple, une place à prendre entre le nitrate d'argent, dont l'action caustique superficielle s'efforce en vain d'enrayer le mal, si tant est qu'elle ne l'aggrave pas, et l'iodoforme, dont l'influence assez efficace, mais lente, compense mal l'insupportable et pénétrante odeur qui s'attache opiniâtrément à tout ce qui a approché de ce médicament. Nous pouvions hésiter, car vis-à-vis des faits de M. Vidal (et encore faut-il se rappeler que le médecin de Saint-Louis termine par l'iodoforme les cures commencées à l'acide pyrogallique) se dressaient les résultats négatifs acquis par M. Mauriac en 1880, à l'hôpital du Midi ; mais peut-être alors à l'inefficacité du nouveau traitement fallait-il attribuer comme cause la dilution trop grande du mélange topique.

Quoi qu'il en soit, depuis trois mois tous les chancres mous qui se sont succédé dans le service de M. Terrillon ont été traités par l'acide pyrogallique, sans distinction de siège ni d'étendue; les négligences inévitables de pansement nous ont souvent permis d'établir comparativement quels progrès fait l'ulcère abandonné à lui-même, quelle amélioration il subit par le traitement. Les résultats nous ont paru assez satisfaisants pour pouvoir être rapportés : en tous cas, dans nos salles, nous avons entièrement renoncé au nitrate d'argent et supprimé l'iodoforme.

Nous allons retracer en quelques mots l'histoire de l'acide

pyrogallique et montrer les propriétés essentielles qu'il importe de connaître pour ses applications thérapeutiques.

La découverte de l'acide pyrogallique, en tant que corps défini, remonte à l'année 1786, où Scheele eut le premier l'idée de sublimer l'acide gallique; mais l'acide nouveau, malgré les travaux de Berzélius et de Braconnot, resta dans le domaine purement scientifique. Il y a vingt ans à peine qu'introduit dans les arts, il a attiré l'attention par ses propriétés éminemment réductrices ; et la thérapeutique cutanée ne l'emploie que depuis peu de temps.

Ad. Jarisch, assistant du professeur Hébra, le préconisa contre les affections lentes et atones de la peau, le psoriasis en particulier, pour remplacer la poudre de Goa et ses dérivés, dont on se servait depuis le mémoire du docteur Balmanno Squire. Bientôt, grâce aux efforts de Kaposi, qui étendit son action au traitement du lupus et de l'épithélioma, l'acide pyrogallique entra dans la pratique médicale. En 1879, Reumont (d'Aix-la-Chapelle) l'employa concurremment avec l'acide chrysophanique dans le traitement du psoriasis palmaire et plantaire chez les syphilitiques. M. Vidal le vulgarisa à l'hôpital Saint-Louis : il confirma les résultats obtenus par Kaposi, et le premier il tenta de s'en servir pour modifier la surface ulcérée des chancres simples. La même année (1880), M. Mauriac tentait des expériences analogues à l'hôpital du Midi ; mais les résultats obtenus par le procédé de Saint-Louis, légèrement modifié, furent presque nuls.

L'acide pyrogallique obtenu par la distillation du tannin, ou mieux de l'acide gallique, dont il renferme en réalité les éléments, moins ceux de l'acide carbonique ($C^7H^6O^5 - CO^2 = C^6H^6O^3$), se présente sous forme de lamelles d'un blanc éclatant, de saveur très amère, d'odeur agréablement empyreumatique. Sa légèreté est remarquable : il se dissout à froid dans deux fois et demie son poids d'eau, c'est-à-dire dans un volume de liquide qui atteint à peine le tiers de celui du corps à dissoudre. Conservé ainsi à l'air en solution aqueuse, il brunit et s'altère vite ; et pour peu que le mélange soit alcalin, l'oxygène de l'air est absorbé avec une grande rapidité.

Enfin, il réduit violemment les sels minéraux très oxydés, tels que le permanganate de potasse ou le nitrate d'argent, tandis que les corps gras, sauf la stéarine, ne montrent aucune affinité pour lui ; de là, l'indication en thérapeutique de faire agir l'acide

solide plutôt que dissous, et de ne l'unir à aucun corps minéral ou alcalin.

Il faut également rappeler que l'acide pyrogallique est un corps très vénéneux, tuant les chiens à la dose de 2 grammes, même en solution étendue. Il produit, suivant M. Personne, les mêmes symptômes que le phosphore, et semble comme celui-ci enlever l'oxygène au sang.

Dès lors, étant donnée l'efficacité de l'acide pyrogallique, deux questions se posaient : A quelles doses employer l'acide, et sous quelle forme l'administrer ?

En ceci, nous différons un peu de la pratique de M. Vidal, qui (au moins le croyons-nous) emploie la pommade au dixième pour les chancres simples, réservant le dosage au cinquième pour les cas où apparaît le phagédénisme. Nous préférons employer dans tous les cas la dose la plus forte ; ainsi à l'influence en quelque sorte spécifique se joint une légère action caustique, assez faible pour ne pas incommoder le malade.

C'est également à la pommade que nous avons donné la préférence, et cela d'emblée, sans tâtonnements préalables. Nous croyons, en effet, surtout en présence des excellents résultats obtenus par M. Terrillon dans le traitement des vaginites par la pommade au tannin, que ce qui assure principalement le succès topique d'un médicament, c'est moins une action instantanée et brutale, qu'un contact rendu en quelque sorte permanent. Un attouchement avec une solution concentrée dure un instant à peine ; la femme en souffre, se lave, et dès lors le chancre reste livré à lui-même jusqu'à la prochaine intervention. Avec la pommade répétée deux fois par jour, nous assurons un contact relativement prolongé ; le corps gras pénètre mieux dans les anfractuosités de la plaie ; la femme ne tente pas de se délivrer d'un topique qui ne la fait pas souffrir ; et, du reste, le voudrait-elle, qu'elle le pourrait mal.

Cette cause nous avait fait renoncer assez vite à notre formule primitive :

Vaseline..........................	40 grammes.
Acide pyrogallique................	10 —

Ce mélange se liquéfiait presque instantanément au contact de la chaleur du corps, coulait et se comportait à peu près comme eût agi un liquide ; et, en somme, les résultats obtenus n'étaient guère satisfaisants.

M. Terrillon conseilla de solidifier cette pommade en y incorporant de l'amidon suivant les doses :

Amidon	40	grammes.
Vaseline	120	—
Acide pyrogallique	40	—

Ce mélange est pâteux, imprègne bien les parties malades sans se liquéfier; cette incorporation de l'amidon, substance inerte, ne pouvant chimiquement réagir sur l'acide pyrogallique, influe beaucoup sur les résultats du traitement.

Cette pommade, pour agir avec efficacité, doit être bien fraîche ; et il est utile d'observer vis-à-vis d'elle certaines précautions. Par exemple, il sera bon de l'enfermer dans un vase bouché à l'émeri ; l'acide pyrogallique tend, en effet, à absorber l'oxygène de l'air ; il se comporte comme un agent éminemment réducteur, et se combine aux poussières minérales ou alcalines suspendues dans l'atmosphère, de telle façon que la pommade brunit assez rapidement ; et il est de toute nécessité qu'elle soit blanche, car brune elle agit moins, et éveille chez les malades des douleurs parfois pénibles.

On voit, en somme, que nous employons la pommade au cinquième, l'appliquant indistinctement à tous les cas où la nature chancreuse de l'ulcération est bien avérée ; peu importent les dimensions du mal, le traitement reste absolument le même au point de vue des doses ; si les petits chancres semblent guérir bien plus vite, c'est que la question de temps est éminemment subordonnée à la question d'étendue. Une application par jour suffit parfaitement aux exigences du traitement. On pourra faire parfois deux séances quotidiennes, mais elles ne sont point commandées par la malignité du chancre ; elles résultent du siège et de la configuration des parties. Pour ne prendre qu'un exemple, comparons les chancres de la fourchette et ceux de l'anus (qui chez nos femmes forment la presque totalité des chancres mous dans le rapport mutuel de 3 à 2) ; or, au début de nos essais, nous étions déroutés par ce fait bizarre, que de deux chancres contemporains celui de la fourchette avait disparu, tandis que celui de l'anus se modifiait à peine.

C'est que la fourchette forme une région naturellement disposée à devenir le réceptacle d'un topique, tandis qu'à l'anus, lieu de passage, la pommade ne séjourne pas, d'autant plus

qu'elle se heurte à la contraction d'un sphincter qui l'expulse violemment ; et de même dans d'autres régions. Ainsi donc, on fera une application par jour à la fourchette, et deux au moins à l'anus ; à cette seule condition, on jugera de la parité des résultats. Quant à la meilleure manière d'appliquer le mélange, c'est de le charger sur une spatule et de l'étendre directement sur la plaie, dont on tâche de combler toutes les anfractuosités ; étendre le topique sur une mèche de charpie, nous semble un moyen défectueux.

L'action de l'acide pyrogallique présente certaines particularités nécessaires à connaître ; ce corps se comporte comme un léger caustique ; mais, ceci est à remarquer, son action s'épuise vite ; M. Vidal l'avait déjà noté, puisqu'il conseille de terminer la cure à l'iodoforme.

Les symptômes subjectifs sont presque nuls. L'application est instantanément pénible ; mais c'est là une douleur légère que produirait tout corps inerte mis en contact avec la plaie, et qui peut-être est due à ce qu'on appuie nécessairement pour bien étendre le mélange. On sait, en effet, combien douloureusement le chancre mou réagit au moindre attouchement, tandis que les manifestations de la syphilis tranchent par leur indolence relative. Cependant la douleur ne s'étend pas, et prend un caractère de cuisson toutefois supportable. Il est peu de malades qui s'en plaignent ; on le constate à l'interrogatoire, voilà tout. Du reste, jamais cette souffrance ne s'est prolongée au-delà de cinq minutes ; elle s'éteint d'elle-même.

Dans plusieurs cas, nous avons noté sa réapparition au bout d'une heure ; mais cette manifestation est encore plus faible que la première et souvent passe inaperçue.

En réalité, les malades tolèrent très bien la pommade. A l'anus, cependant, le contact en est plus pénible qu'à la vulve ; la sensibilité exquise de la région, la douleur produite par le déplissement de l'orifice, la contracture du sphincter nous semblent bien alléger la responsabilité de notre pommade.

Il est cependant un cas où la pommade produit une vive cuisson, c'est quand, un bubon étant ouvert au bistouri et devenant chancreux, on tente d'enrayer le mal par des applications pyrogalliques ; or, cette sensation est bien plus pénible quand les bords de l'incision commencent à prendre un aspect chancreux que quand la plaie est nettement phagédénique ; d'où semble ré-

sulter que l'acide pyrogallique est douloureux sur les plaies non chancreuses.

En présence de ces faits, il était tout naturel de chercher à renverser la proposition en nous adressant à l'acide pyrogallique pour calmer les douleurs des chancres étendus. Dans un travail datant de 1879, Weissflog avait prétendu que tant qu'un chancre phagédénique reste douloureux, il est inutile de vouloir en modifier la nature. Or, en trois mois, un seul cas de phagédénisme grave s'est présenté à nous ; les douleurs étaient telles que l'opium seul les calmait ; notre pommade resta absolument impuissante à soulager la malade ; et cependant, sous son influence, la plaie guérit d'une façon merveilleuse.

Ce qu'il faut donc rechercher surtout dans ce traitement du chancre mou, c'est la rapidité de disparition de l'ulcère, qui est vraiment étonnante. Sous son influence, le chancre se cicatrise d'une façon normale ; tout se passe absolument comme quand la lésion est abandonnée à elle-même, seulement les différentes phases de réparation se comptent par jours.

La réparation manifeste, dit Fournier, ne s'établit sur le chancre qu'après une durée variable qui n'est jamais moindre que plusieurs semaines; or, chez toutes nos malades (sauf deux, obs. III et obs. V), quel que fût l'âge de la plaie, nous avons noté l'amélioration dès la première ou la deuxième application de pommade, et cela, aussi bien dans les chancres dont nos malades étaient porteurs depuis des semaines que dans ceux jeunes, d'un ou deux jours, qui se développaient accidentellement sous nos yeux, ou par inoculation ; le seul élément qui influe sur la lenteur de la guérison est l'étendue de la plaie.

Une fois touchée par l'acide, la plaie se nettoie et prend une faible teinte blanchâtre ; il s'agit là d'une action caustique superficielle, mais légère au point que jamais la peau avoisinante ne subit la moindre atteinte sérieuse. Dans quelques cas, nous avons vu, quand le nombre des applications dépassait deux par jour, une sorte de pellicule brunâtre recouvrir progressivement la plaie en partant des bords, où elle ne tardait pas à former une croûte noire. Cela se montre surtout dans les chancres phagédéniques, et l'on doit en augurer un pronostic excellent. Ce bourrelet noirâtre, coloré par l'oxydation de l'acide pyrogallique au contact de l'air et des sels basiques contenus dans le pus, forme une sorte de barrière que ne dépasse pas le phagédénisme, et

à la chute de la fausse membrane le chancre est guéri, car on se trouve en présence d'une plaie rouge et bourgeonnante.

Puis, rapidement, le chancre détergé subit des modifications qui aboutissent à un véritable *nivellement;* tandis que les bords se recollent, le fond s'exhausse, bourgeonne, prend une belle teinte rose blanchâtre ; en quelques jours (en moyenne trois ou quatre pour un diamètre de 2 centimètres) au chancre creux a succédé une plaie saillante au-dessus du niveau de la peau, mais de dimensions égales. Alors seulement un liséré cicatriciel blanchâtre, parti des bords, s'avance, rétrécissant peu à peu le champ de cette saillie bourgeonnante.

Dès que le nivellement est opéré, l'acide pyrogallique perd toute son influence ; on est en présence d'une plaie simple réclamant le pansement chirurgical.

Dans tout cela, rien d'anormal; le chancre suit sa marche classique, très vite, voilà tout. Maintenant commencent les divergences. Dans le chancre abandonné à lui-même, alors même que la réparation est en bonne voie, la spécificité n'est pas éteinte, quoi qu'en aient dit Hunter et Ricord; pour Fournier, le pus des dernières périodes est peut-être moins fort, moins inoculable, mais l'inoculation n'en réussit pas moins jusqu'au bout avec succès. Or, tout chancre touché par l'acide pyrogallique perd sa virulence dès la deuxième application ; il cesse d'être inoculable, et cela dans tous les cas. Nos expériences ont été multiples et ont toujours donné des résultats négatifs. Nous plaçons même l'action antivirulente de l'acide pyrogallique au-dessus de celle de la pâte de Canquoin ; celle-ci agit brutalement, détruisant le virus en même temps qu'elle détruit la plaie ; celui-là agit par une véritable neutralisation qui nous est inconnue. (Voir obs. IV et obs. V.)

Ainsi se comporte l'acide pyrogallique. Une fois le nivellement de la plaie opéré, nous considérons le chancre comme guéri, car la virulence a disparu. Nous employons comme tout pansement une simple poudre isolante, le talc ; et ce n'est que dans le cas où un phagédénisme grave a laissé à sa suite une plaie étendue, que nous appliquons un vulgaire pansement phéniqué ou au chloral.

A l'appui de nos assertions, nous donnons quelques observations, dont chacune est autant que possible une sorte de type particulier des divers modes sous lesquels l'ulcération chan-

creuse s'est présentée à nous ; mais dès maintenant il nous est permis de conclure.

L'acide pyrogallique sera employé en pommade épaisse et à la dose de 20 pour 100 du mélange ; l'addition d'amidon favorisera l'adhérence du topique à la plaie. On emploiera cette pommade indistinctement dans tous les cas, sauf dans les chancres mixtes où elle semble activer la lésion syphilitique. Les malades la supporteront facilement et sans douleur durable ; sous son influence, la plaie cessera de s'étendre et se nivellera ; la virulence disparaîtra et l'auto-inoculation deviendra impossible ; une plaie simple aura été substituée au chancre initial.

Obs. I. *Chancre de la fourchette.* — Louise F..., dix-sept ans, entre le 13 février 1881 à Lourcine, salle Saint-Bruno.

Pas de syphilis. Chancre mou de la fourchette empiétant sur l'entrée du vagin. Quelques follicules chancreux disséminés dans la zone périgénitale.

Engorgement des ganglions de l'aine ; pas de bubon. Le chancre date de quinze jours.

Cautérisation au crayon tous les deux jours ; poudre de talc dans l'intervalle. Traitement douloureux n'ayant amené aucune amélioration au bout de huit jours.

Le 20 février. Première application de pommade pyrogallique. L'application est renouvelée tous les deux jours ; elle ne produit de douleur que pendant cinq minutes.

Le 25 février. L'ulcération de la fourchette se déterge ; les bords sont moins saillants. Le fond est rouge et bourgeonne ; la lésion se nivelle. Coloration légèrement blanchâtre ; pas de fausse membrane brunâtre, car l'ulcération est entièrement muqueuse.

Le 10 mars. Cicatrisation complète ; l'ulcération est remplacée par un bouquet de végétations ; la malade présente du reste des végétations disséminées en plusieurs points de la vulve.

Un petit chancre interfessier, contemporain de la lésion vulvaire, et traité par les seules cautérisations au nitrate d'argent, est encore maintenant creusé et chancreux ; la malade en souffre bien plus que de sa vulve.

Le 15 mars. L'acide pyrogallique a radicalement guéri ce petit chancre en quatre jours.

Obs. II. *Chancre phagédénique vulvo-anal.* — Emilie M..., trente-deux ans, entrée le 26 février à Lourcine, salle Sainte-Marie.

Chancre mou phagédénique datant de cinq semaines, étendu de la fourchette au coccyx, à une distance de 6 à 7 centimètres de chaque côté du sillon interfessier. Sécrétion sanieuse exhalant une odeur infecte.

Deux chancres de la lèvre gauche, de la grandeur d'une pièce de 50 centimes.

Le lendemain de l'entrée, toute la lèvre gauche est envahie et la droite se prend ; douleurs excessivement vives. Marasme et phénomènes d'hecticité.

On soumet dès lors la malade au pansement avec l'acide pyrogallique : deux applications de pommade par jour. Les douleurs restent cependant très vives et ne cèdent qu'à l'opium.

Le 1er mars. L'ulcération fessière a cessé de s'étendre. Les bords sont recouverts d'épaisses croûtes noirâtres. A la vulve, où la pommade a été mal appliquée, le chancre mou a tout envahi ; il a gagné le vagin, déterminant un écoulement putride et des douleurs abdominales.

Pendant dix jours on continue le même traitement en y adjoignant des bains de siège amidonnés.

Toutes les parties malades sont recouvertes d'un magma noirâtre, où il est impossible de rien distinguer.

15 mars. La fausse membrane tombe ; à sa place est une plaie rose et bourgeonnante d'excellent aspect.

Obs. III. *Chancres mixtes vulvaires.* — Marie B..., dix-sept ans, lymphatique, entre le 26 février 1881, salle Saint-Bruno.

Deux chancres mous symétriques à la face interne des deux petites lèvres ; aucune manifestation syphilitique. Chancres normaux, mais il y a un œdème mou de la petite lèvre droite qui laisse des soupçons sur la spécificité du mal. Pas de bubon ; quelques gros ganglions dans l'aine droite.

Les chancres sont vierges de toute médication. Première application d'acide pyrogallique le 28 février. La pommade est mal supportée et détermine une vive douleur pendant plusieurs heures. Les trois jours suivants, trois applications amenant des douleurs de plus en plus fortes ; la malade dort mal. Des bains de siège prolongés la calment à peine.

6 mars. On cesse la pommade ; les chancres vont mieux, se nivellent, mais ils prennent une coloration jaunâtre, tandis que leur base se parchemine.

22 mars. Deux chancres indurés avec cortège de plaques muqueuses.

Obs. IV. *Bubons chancreux et chancre vulvaire.* — Adélaïde C..., dix-huit ans, entre le 13 février 1881 à Lourcine, salle Saint-Bruno.

Chancre mou de la petite lèvre droite avec bubon de l'aine gauche en voie de ramollissement. En outre, deux petits chancres mous à la racine de la cuisse droite.

Du 20 au 26 février. Trois applications de pommade à l'acide pyrogallique.

Le 1er mars. Les trois chancres sont cicatrisés ; celui de la vulve est remplacé par une surface rouge et bourgeonnante.

Le 10 mars, le bubon, complètement suppuré, est ouvert au bistouri.

14 mars. La plaie inguinale devient chancreuse. On institue le traitement par l'acide pyrogallique, non douloureux chez cette malade (deux applications quotidiennes pendant cinq jours). A ce moment le pus a perdu ses propriétés virulentes ; une double inoculation reste négative.

Le 25 mars. La plaie est en pleine voie de cicatrisation.

Obs. V. *Chancre anal et bubon chancreux.* — Jeanne B..., vingt-quatre ans, entre le 13 février 1881 à Lourcine, salle Saint-Bruno.

Chancre de la partie gauche de l'anus, très douloureux au moment de la défécation ; bubon commençant de l'aine droite.

La malade est, en outre, syphilitique; plaques érosives au pourtour de l'anus et à la vulve.

Après six applications de pommade pyrogallique du 22 février au 3 mars, l'ulcération cesse de s'étendre; mais, le 30 mars, la cicatrisation, qui a marché très lentement, n'est pas encore complète; il faut se rappeler que la malade est syphilitique. Cependant, dès les premières applications de pommade, la douleur à la défécation avait notablement diminué.

Le bubon suppuré, puis ouvert le 15 mars, devient chancreux; traité par la pâte de Canquoin appliquée pendant trois quarts d'heure, il se modifie mal et sécrète encore le lendemain un pus inoculable. Un seul jour à deux applications de pommade suffit à détruire le virus. On n'obtient rien à l'inoculation et dès lors la cicatrisation marche vite.

Obs. VI. *Chancres folliculaires.* — Marguerite C..., seize ans, entrée le 3 février 1881, salle Saint-Bruno.

La région périanale est couverte de chancres mous folliculaires multiples et à tendance phagédénique. La vulve est œdématiée ; il n'y a pas de bubon.

La malade n'est pas syphilitique.

La douleur, extrêmement vive, empêche le sommeil; la marche est impossible ; le décubitus latéral peut seul être supporté.

Pendant dix jours les chancres mous sont traités par l'insufflation d'iodoforme ; ils continuent à s'étendre et se rejoignent, formant d'immenses plaques ulcérées.

Le 15 février. Première application de pommade pyrogallique qu'on continue pendant quatre jours le matin seulement.

Le 20 mars. Amélioration très notable. Le phagédénisme non seulement est arrêté, mais les plaies cessent de s'étendre, se nivellent et, au lieu d'être creuses, forment des bourgeons saillants et rougeâtres. Dès lors on cesse tout traitement : le talc, poudre inerte, favorise la cicatrisation, qui avance vite; le 1er mars, la malade se lève et marche ; et à la fin du mois, elle sort guérie, sans porter de traces de son affection antérieure.

Obs. VII. *Chancre de la fourchette.* — Camille D..., vingt et un ans, entrée le 21 mars 1881, salle Saint-Bruno.

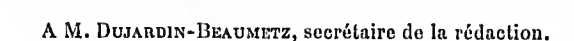
Petit chancre mou de la fourchette (pièce de 1 franc) datant de dix jours (?).

Bubon non suppuré sur les adducteurs de la cuisse gauche.

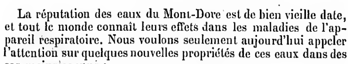
Un vésicatoire sur le bubon.

Sur le chancre, deux applications de pommade pyrogallique à trois jours d'intervalle.

Le 1er avril. Le chancre est complètement cicatrisé depuis trois jours ; l'induration phlegmoneuse a également disparu.



CORRESPONDANCE



Des effets thérapeutiques généraux et spéciaux des eaux du Mont-Dore.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

La réputation des eaux du Mont-Dore est de bien vieille date, et tout le monde connaît leurs effets dans les maladies de l'appareil respiratoire. Nous voulons seulement aujourd'hui appeler l'attention sur quelques nouvelles propriétés de ces eaux dans des cas moins connus :

1° Elles sont anticatarrhales au premier chef;
2° Elles sont antiarthritiques ;
3° Antigraveleuses ;
4° Antigoutteuses ;
5° Antiherpétiques.

Nous reprenons et nous disons que :

1° *Elles sont anticatarrhales* au premier chef.

La démonstration de ces premières propriétés est faite depuis longtemps; aussi nous n'insisterons pas; le Mont-Dore devient chaque année et de plus en plus le rendez-vous classique des asthmatiques et des phthisiques. Mais nous avons, en dehors des formes variées de catarrhe des voies respiratoires, les blépharophthalmies glanduleuses, les otorrhées, les gastrorrhées, les catarrhes intestinaux, vésicaux, uréthraux et utéro-vaginaux, qui sont profondément modifiés et souvent guéris par une seule campagne à ces eaux.

Le fils d'un de nos confrères, âgé de treize ans, nous est adressé l'été dernier pour un asthme pseudo-nerveux datant de quatre ans. Ce jeune homme est maigre, et cependant, nous dit sa mère, il mange considérablement ; mais depuis presque son enfance, l'absorption se fait mal, et il va à la garde-robe deux ou trois fois par jour d'une façon désordonnée ; presque tou-

jours on constate dans les selles des pelotons de mucus filant, plus ou moins analogue au frai de grenouille. Malgré l'ancienneté de la maladie, cet enfant fut à peine soumis au traitement que, dès le dixième et douzième jour, les garde-robes étaient devenues non seulement régulières et normales, mais n'avaient plus lieu qu'une fois par jour, et les choses demeuraient encore dans cet état au départ du malade.

Nous avons constaté les mêmes résultats dans les cas de catarrhes vésicaux et dans les gonorrhées. Pendant les huit ou dix premiers jours, l'écoulement est augmenté, puis peu à peu il diminue, et si la guérison définitive se fait attendre, il suffit d'une minime dose d'opiat au cubèbe et au copahu pour amener la disparition radicale de l'écoulement.

2° *Elles sont arthritiques.* — Toutes les eaux dont la température est élevée au point d'émergence ont une action contre l'arthritisme en général, et le Mont-Dore ne fait pas exception. Pendant le premier septénaire les douleurs rhumatismales reparaissent, elles peuvent même acquérir un caractère d'acuité excessif si le traitement a été poussé trop violemment. Nous avons à leur opposer non seulement les bains, les douches liquides, les salles du vaporarium, mais encore les puissantes douches de vapeur d'eau minérale, dont l'efficacité est incontestée et incontestable. Après la période d'augmentation vient celle de déclin, et il n'est pas jusqu'aux sciatiques rebelles qui ne soient modifiées par ces traitements énergiques, quand elles ne sont pas guéries.

3° *Elles sont antigraveleuses.* — De l'arthritis à la goutte la distance n'est pas grande, et pour beaucoup de médecins ces deux affections ne constituent qu'une seule et même maladie. Et cependant comment concilier cette théorie avec les faits? Moi-même, j'ai été arthritique et jamais graveleux. Tous nos montagnards, hommes, femmes et enfants, jeunes ou vieux, sont tous plus ou moins arthritiques. Le climat, les habitudes, l'insalubrité des logements, tout conspire pour cela. Mais la gravelle est encore à faire sa première apparition : elle est absolument inconnue dans ces régions.

Le rhumatisme, il y a longtemps que cela a été dit, procède presque toujours *à frigore*, comme la pleurésie, la péricardite, certaines péritonites ou méningites, c'est-à-dire de causes externes. La gravelle, au contraire, ne vient pas de l'extérieur, mais bien de l'intérieur. Son origine est une dyscrasie, une altération des liquides de l'économie, et plus spécialement du sang. C'est le plus ordinairement la maladie des gens riches, absolument comme est la goutte, dont la gravelle est le satellite obligé. Or, ce que nous tenons à démontrer, c'est que la thérapeutique mont-dorienne combat énergiquement cette diathèse, et ce qui nous étonne le plus, c'est que ces actions médicamenteuses aient jusqu'à ce jour passé inaperçues.

Dans un travail que nous avons lu à l'Académie sur la phthisie,

nous avons établi trois phases dans la cure du Mont-Dore : c'est-à-dire que, sur un malade soumis à ces eaux, on observe trois ordres de phénomènes physiologico-pathologiques différents, suivant qu'on l'examine à la première, à la seconde ou à la troisième semaine du traitement.

Pendant la première semaine, les urines sont denses, très rouges, épaisses, brûlantes et rares. Pendant la deuxième semaine, devenues plus abondantes, elles commencent à transporter une grande quantité d'urates et de phosphates. C'est alors qu'apparaît la gravelle en abondance, avec toutes ses formes et ses variétés. Vers la fin du traitement, c'est-à-dire à la troisième semaine, les sables diminuent et finissent par disparaître, d'où le nom de *semaine des sables* que nous avons donné à cette période de traitement. Ces phénomènes se produisent sur les adultes dans la proportion de sept à huit fois sur dix. Depuis cinq ans que notre attention est dirigée de ce côté, tous les ans nous voyons ici des malades qui arrivent de Vichy, où ils ont pris beaucoup de bains et bu beaucoup d'eau minérale, rendre après cinq à six heures de traitement une quantité bien plus considérable de sables qu'ils n'en avaient rendu à Vichy. Voici, entre autres, un exemple des plus frappants :

Un notaire honoraire de Paris, grand, fort, bien constitué, âgé de cinquante-huit ans, conduit sa femme à Vichy pour une affection du foie. Lui-même, atteint de gravelle et d'une arthrite noueuse, prend vingt-trois bains de suite et boit jusqu'à six verres d'eau par jour. Une telle quantité de gravelle est rendue, qu'à la fin on n'en voyait plus traces dans les urines. Après quelques jours de repos, M. L... arrive au Mont-Dore pour s'y faire traiter d'une prédisposition catarrhale bronchique, et surtout d'une arthrite noueuse.

Sous l'influence du nouveau traitement par les eaux du Mont-Dore, dès le sixième jour apparaissent dans les urines des quantités considérables de gravelle d'acide urique, et cet état se prolonge, au grand étonnement du malade, jusqu'au quinzième jour, pour cesser complètement au départ du Mont-Dore.

4° *Elles sont antigoutteuses.* — Cette propriété n'avait point échappé à la sagacité de M. Michel Bertrand, qui, dès l'année 1816, faisait venir à ces eaux un goutteux de grande distinction, que plus tard nous avons connu et soigné comme goutteux. Ce malade est venu pendant quarante années au Mont-Dore, exclusivement pour cette affection, et est décédé à quatre-vingt-quatre ans, toujours goutteux il est vrai, mais sa maladie était toujours avantageusement modifiée par le traitement thermal mont-dorien. Plus d'une fois nous avons pu constater les bons effets de cette médication.

5° *Elles sont antiherpétiques.* — La composition arsenicale de ces eaux justifie parfaitement les bons effets qu'on en obtient dans les diverses formes d'eczéma. Aussi, chaque année, voyons-nous disparaître avec une merveilleuse facilité les eczémas de la vulve,

de l'anus, du pli du bras, du jarret, et surtout des oreilles. Lorsque les malades nous arrivent, ils ont le plus souvent épuisé une foule de médications internes et externes, et c'est peut-être plus particulièrement dans ces cas que les succès sont plus nombreux.

Assurément, nous rencontrons des cas rebelles, mais à l'aide des puissants moyens balnéaires dont nous disposons il est bien rare qu'on n'obtienne pas un véritable succès, alors surtout que toutes les autres médications avaient échoué.

Dr Mascarel,
Médecin au Mont-Dore.

BIBLIOGRAPHIE

Fragments de clinique médicale, par le docteur Fabre, professeur de clinique médicale à Marseille.

Cette brochure contient plusieurs chapitres particulièrement originaux et intéressants, entre autres ceux relatifs à la maladie d'Addison, aux néphrites, aux lésions de la tricuspide dans la phthisie.

Pour l'auteur, la maladie d'Addison est d'origine nerveuse, et l'altération des capsules surrénales n'est nullement nécessaire pour sa production. Toutefois M. Fabre ne se rend pas sans conditions à la théorie nerveuse. Il ne s'agit point, en effet, de l'altération d'un point déterminé et toujours identique, du plexus solaire, par exemple, comme le suppose Jaccoud, ou même du grand sympathique abdominal, comme le veut Trumet de Fontarce. Il s'agit de lésions d'appareil, c'est-à-dire pouvant se développer sur les divers points d'un appareil, destiné à un ordre déterminé de fonctions, et ces fonctions sont celles de la vie végétative, qui ont pour but les transformations du sang, et pour siège principal les glandes de l'abdomen. Ce serait donc là une maladie du système nerveux de la vie végétative. A cause de la richesse des capsules en filets nerveux, les altérations de cet organe prédisposent plus que celles des autres organes de l'abdomen au développement de la maladie bronzée, mais celle-ci peut être observée aussi à la suite des altérations ganglionnaires et à la suite des affections dysentériques.

Dans les deux leçons consacrées à l'étude des néphrites se trouvent d'excellentes remarques touchant la symptomatologie, et surtout le diagnostic. Une néphrite peut exister et déterminer la mort, alors que ses deux signes principaux, l'anasarque et l'albumine, font complètement défaut. L'absence de l'albuminurie ne permet pas de nier avec certitude la lésion rénale. Les néphrites sont dans leurs symptômes des affections protéiformes. De plus, l'auteur pose en principe qu'elles ne se montrent jamais isolément, mais qu'elles s'associent à des lésions du foie, du poumon ou du cœur.

Enfin, dans sa dernière leçon, M. Fabre rapporte deux cas bien remar-

quables d'endocardite du cœur droit chez des phthisiques, lésion jusqu'ici inconnue, et qui éclaire une question jusqu'ici encore obscure, celle de l'endocardite à droite en général.

En résumé, excellent travail. Nous espérons bien que l'auteur ne s'en tiendra pas à ce format modeste et qu'il transformera sa brochure en livre par l'addition de quelques chapitres nouveaux, empreints de la même originalité et de la même justesse d'observation.

A. M.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 18 et 25 avril 1881. — Présidence de M. Wurtz.

Sur l'origine rénale de la néfrozymase. — Note de MM. J. Béchamp et Baltus. En 1865, M. A. Béchamp a nettement démontré qu'à l'état normal et d'une manière constante l'urine contient une matière de nature albuminoïde, la néfrozymase, qui n'est autre qu'un ferment soluble capable de fluidifier et de saccharifier directement l'empois de fécule.

M. A. Bechamp avait pensé que ce ferment se formait dans la vessie, il résulte des expériences de MM. J. Béchamp et Baltus qu'elle est directement sécrétée par le rein.

Sur l'absorption des eaux minérales par la surface cutanée. — Note de M. Champouillon. Les recherches de l'auteur ont porté exclusivement sur l'eau ferrugineuse manganésienne de Luxeuil.

Les conditions qui font varier l'absorption sont la composition, la température, la durée du bain.

Les conditions individuelles favorables sont : le jeune âge, le tempérament lymphatique, la finesse de la peau, la débilité générale ; défavorables : la vieillesse, la peau sèche et écailleuse, un tempérament pléthorique.

L'absorption de l'eau ferrugineuse est à peu près nulle dans un bain pris à 35 degrés et au-dessus ; elle ne devient sensible qu'entre 24 à 26 degrés ; elle acquiert son maximum d'activité entre 16 degrés et 26 degrés.

L'absorption de l'eau minérale par la peau constitue une précieuse ressource pour les malades incapables de digérer l'eau ferrugineuse manganésienne. Les résultats thérapeutiques sont les mêmes, que l'eau soit prise en boisson ou en bains.

Conclusion. — L'absorption de l'eau minérale par la peau ne peut être contestée. D'après la loi de l'endosmose et dans certaines conditions déterminées, le régime de la balnéation, employé seul, possède le même degré d'efficacité curative que l'eau minérale prise en boisson.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 19 et 26 avril 1881. — Présidence de M. Legouest.

Sur la vaccination et la revaccination obligatoires (suite de la discussion, voir p. 365). M. Hardy est partisan de la vaccine, proclame

bien haut ses bienfaits et désire qu'elle soit propagée par tous les moyens possibles. Mais, tout en rendant justice à l'auteur du rapport de la commission et aux intentions des partisans de la vaccine obligatoire, il hésite à accepter les conclusions de la commission. Voici quelles sont les raisons de son hésitation, il pourrait même dire de son opposition :

Jusqu'ici, dit-il, on a laissé chacun libre de se traiter comme il l'entend; il n'y a pas de thérapeutique officielle. Autrefois il y avait une religion d'Etat, je ne voudrais pas voir s'établir une médecine d'État. On m'opposera l'intérêt général; mais ceci ne me convient pas. Je verrais là, en effet, un précédent fâcheux. La variole n'est pas seule dangereuse et contagieuse; la rougeole, la scarlatine ne le sont pas moins. Pourquoi alors ne pas prendre contre ces maladies les mêmes mesures préventives? Obligerez-vous donc tout individu qui vient d'en être atteint à rester chez lui plusieurs semaines avant de rentrer dans le domaine public? Prescrirez-vous les bains obligatoires?

La petite vérole a une parente, un homonyme, la syphilis, contre laquelle des médecins autorisés ont tenté d'instituer des mesures préservatrices, par trop énergiques à mon sens, telles, par exemple, que l'hôpital-prison, proposé par un de nos confrères. Un autre, non moins philanthrope, n'a-t-il pas été jusqu'à demander la continence obligatoire pour les célibataires, auxquels les rapports sexuels légaux sont impossibles? Pourquoi ne pas aller jusqu'à demander, dans le même ordre d'idées, la fidélité conjugale obligatoire? Je force la note avec intention. J'ai surtout pour but de démontrer que l'on ne peut pas tout prévoir avec des lois, et qu'il faut surtout s'adresser à la sagesse et à la liberté individuelles beaucoup plus qu'à la loi. On a dit qu'actuellement la vaccine était obligatoire dans les écoles et dans l'armée. C'est une erreur de croire que dans les lycées la vaccine soit obligatoire; on ne vaccine pas les enfants contre le gré de leurs parents. Il est vrai qu'elle est obligatoire dans l'armée; mais le soldat est un être mineur, qui doit obéir à tous les commandements, à ceux des médecins militaires comme à ceux des officiers. On ne doit donc pas conclure de ce qui se passe dans l'armée à ce qui a lieu dans la société civile, où chacun conserve sa liberté et son indépendance.

M. Hardy abandonnerait volontiers ses scrupules et mettrait de côté ses hésitations, si la vaccine obligatoire devait rendre les services qu'on attend d'elle; mais, parmi ceux qui sont opposés à la vaccine, il y a les réfractaires, les intransigeants, qui ne seront jamais atteints et qui aimeraient mieux payer l'amende ou subir l'ignominie de l'affichage à la mairie plutôt que de tendre leurs bras au vaccin redouté et détesté. Puis il y a les indifférents et les négligents, qu'il sera toujours possible de ramener par d'autres mesures que l'obligation.

M. Hardy voudrait que l'on réorganisât le service de la vaccine, que l'on rémunérât mieux les vaccinateurs, que l'on accordât des primes aux vaccinés ou aux parents qui font vacciner leurs enfants.

La commission, par une contradiction difficile à expliquer, n'a pas osé aller jusqu'à demander la revaccination obligatoire. Or, il ne sert de rien de vacciner si l'on ne revaccine pas : la revaccination, comme mesure préventive, ayant tout autant d'importance que la vaccination elle-même.

Enfin l'un des arguments de la commission est le suivant : La vaccine obligatoire est un moyen d'obtenir du gouvernement les mesures demandées en vain jusqu'à ce jour. M. Hardy a une meilleure opinion de ceux qui nous gouvernent. Il croit que si l'Académie répondait qu'il n'est pas nécessaire de recourir à l'obligation, à la condition d'allouer les fonds nécessaires pour une bonne organisation du service de la vaccine, le gouvernement ferait une réponse favorable et accorderait ce qu'on lui demande. On n'aurait pas besoin de recourir ainsi à des moyens de coercition auxquels on ne manquerait pas d'appliquer le nom de *despotisme de la lancette*.

M. Hervieux dit qu'il a voté dans le sein de la commission les conclusions du rapport, qu'il les votera dans le sein de l'Académie. Il les votera : 1° parce qu'il veut s'associer à tous les efforts qui ont pour but la généralisation des bienfaits de la vaccine ; 2° parce que la proposition de M. le docteur Liouville est une tentative généreuse à laquelle il paraît

à M. Hervieux que tous les médecins doivent apporter leur concours ; 3° parce qu'il croit, avec MM. Fauvel et Blot, qu'il n'existe pas de meilleur moyen pour obtenir une amélioration du service général des vaccinations, que d'adopter le projet de loi.

L'orateur, entrant dans la discussion, reproduit un certain nombre des arguments déjà présentés par les précédents orateurs, indique comment il comprend le service général des vaccinations, plan qui est conforme, à très peu près, à celui que M. Fauvel a soumis au comité d'hygiène. M. Hervieux termine en proposant :

1° De supprimer dans le projet de loi les articles 2, 3, 4 et 5 qui deviendront, suivant lui, une sorte d'embarras pour les autorités administratives et judiciaires, et qui créeront les obstacles les plus sérieux à l'application de la loi proposée ;

2° D'introduire dans le projet soumis aux délibérations de la Chambre, un article ainsi conçu :

« Les conseils d'hygiène et de salubrité, dans tous les départements, seront armés des pouvoirs nécessaires pour organiser le service des vaccinations, choisir parmi les médecins, officiers de santé et sages-femmes, les vaccinateurs officiels, créer des instituts vaccinaux, parcs vaccinogènes, étables ; nommer des inspecteurs, fixer les allocations. — Un crédit spécial sera ouvert à ces conseils, dont les décisions seront soumises à l'approbation du comité central supérieur. »

M. Larrey. M. Blot n'a pas abordé la partie législative de la question, il s'est borné au point de vue médical sur lequel ici nous sommes tous d'accord. Les arguments apportés par M. Depaul ont paru à M. Larrey tellement probants, qu'il les a acceptés sans réserve. M. Larrey est très partisan de la vaccination et de la revaccination, mais il y a loin de là à les rendre obligatoires par une mesure législative. Il compare la proposition de loi aux tentatives faites autrefois pour propager la syphilisation.

La loi serait difficilement applicable et finirait par compromettre la vaccine. Tel a été le sort de la loi dans divers pays où elle a été adoptée, ainsi que l'a montré M. J. Guérin. De tous les desiderata, le plus marqué, c'est l'insuffisance des fonds alloués pour les vaccinations. Tâchons qu'une libre propagande puisse se faire, encouragée et appuyée par des ressources suffisantes du budget de l'État.

Si l'Académie repousse le projet de loi, M. Larrey s'engage à présenter, comme député, un projet de loi assurant le fonctionnement régulier de la vaccine.

M. Blot, rapporteur. Sur le but qu'on se propose d'atteindre, il ne peut y avoir aucun doute ; on veut, dans la limite du possible, prévenir les désastres de la variole. Ce qu'on attend de nous, c'est la solution du côté scientifique de la partie médicale du problème. Notre tâche consiste pour le moment à résoudre le problème scientifique, en laissant au pouvoir législatif le soin de s'occuper de la partie juridique. Une complète unanimité existe parmi nous sur la partie médicale de la question qui nous est posée. Ainsi, point d'équivoque possible. Ce premier point bien établi, il reste à examiner les objections qui ont été faites à l'obligation.

M. Depaul a invoqué le droit du père de famille, auquel l'obligation porterait atteinte ; c'est la conduite même du père de famille que M. Blot va prendre pour modèle de la conduite que doit tenir le législateur. Que fait le père de famille à l'égard de nombreux enfants, d'âge, de sexe, d'intelligence et de caractère différents ? Il protège les plus jeunes contre la force, l'inexpérience et la vivacité des plus âgés. Lui et sa compagne légifèrent pour leur société en miniature, de manière que toujours la liberté ou la fantaisie d'un seul ne puisse nuire à la liberté et au salut de tous les autres. La vraie liberté, celle qui vise d'abord l'intérêt général, se manifeste sous les formes les plus dignes de notre respect : ce sont la prévoyance, la charité, les dévouements de toute espèce.

M. Blot relève ce qu'il trouve d'illogique à accepter l'instruction obligatoire, sans s'occuper d'abord de préserver et de conserver ceux qui devront en profiter plus tard. Mais, ce qu'il trouve plus illogique encore, c'est d'accepter la loi sur l'instruction obligatoire, ainsi que la nécessité

d'un certificat de vaccine au moment de l'entrée à l'école, tout en refusant de rendre la vaccination obligatoire.

A notre avis, ajoute M. Blot, dans l'état actuel de la science, le gouvernement n'a pas moralement le droit de négliger plus longtemps le moyen proposé.

Passant à un autre point, la réorganisation du service de la vaccine en France, M. Blot conteste qu'on puisse, comme le propose M. Depaul, obtenir le budget nécessaire à la réorganisation du service, sans qu'une loi spéciale soit votée. Il défie son collègue de lui citer un seul exemple d'un budget voté, sans qu'il ait été préalablement justifié par une loi.

Arrivant à M. J. Guérin, il lui reproche, après avoir commencé par déclarer la vaccine une glorieuse et utile conquête, d'avoir dit ensuite qu'elle n'était qu'un moyen provisoire et incertain, et d'avoir terminé en considérant les vaccinations en masse comme constituant un foyer d'infection. « Une pareille conduite, dit-il, n'est pas seulement inconséquente et dangereuse; elle est coupable, à cause des résultats funestes qu'elle peut entraîner. »

Quant à la proposition d'amendement faite par M. Trélat, elle lui paraît très acceptable, comme un moyen de plus à ajouter à ceux que la commission a fait connaître dans son rapport pour obtenir les revaccinations; il lui fait seulement le reproche de proposer une ressource qui ne peut exercer son action favorable qu'alors que la variole a déjà fait son apparition.

M. Hardy, comme M. Depaul, a fait porter toute son argumentation sur des raisons extramédicales. S'il est une chose incontestable, c'est que l'intérêt général doit primer la liberté individuelle. Il lui reproche, en outre, d'avoir confondu la liberté morale avec la liberté sociale. Sa comparaison de la variole avec les autres maladies contagieuses est insoutenable, tant qu'on n'aura pas trouvé le moyen prophylactique de celles-là. Enfin il préfère, quant à lui, le despotisme de la lancette au despotisme de l'ignorance et de l'aveuglement, surtout quand il peut avoir pour conséquence la mort de milliers d'individus.

Enfin, au sujet de l'argumentation de M. Hervieux, M. le rapporteur se borne à dire que les détails dans lesquels est entré son collègue sur l'organisation qu'il conviendrait de donner à l'avenir au service de la vaccination viendront à propos après que la loi aura été votée. Il fait un dernier appel à l'Académie et exprime la confiance qu'elle votera les conclusions du rapport.

M. le président met aux voix la clôture de la discussion générale, qui est adoptée.

M. Dujardin-Beaumetz offre à l'Académie un exemplaire des instructions sur la rage publiées sur l'avis du conseil d'hygiène, et appelle l'attention sur la fréquence des cas de rage observés récemment à Paris (voir le numéro du 30 avril).

M. Bouley insiste sur l'utilité de la ligature en pareil cas.

M. J. Guérin demande que l'on mentionne également l'aspiration continue.

Rôle des microzoaires et des microspores dans les affections paludiques, par M. Burdel (de Vierzon). — Des recherches les plus récentes entreprises pour connaître la nature des miasmes palustres, il résulte : pour les uns, que cet agent est une algue du genre Palmela ; pour les autres, des microzoaires et microspores de genre différent ; enfin, pour MM. Tommassi, Crudeli et Klebs, que c'est un schistomycète du genre Baccillus.

Des expériences entreprises par M. Burdel sur le mouton et sur lui-même, il résulte que les agents qui viennent d'être mentionnés ne sont pas les germes animés et spécifiques qui produisent les fièvres intermittentes, et que leur présence, comme leur rôle dans l'atmosphère tellurique, n'est que très secondaire, dépendant de conditions plus importantes ; ce qui le prouve encore, c'est que non seulement leur présence est loin d'être constante dans l'atmosphère tellurique, mais que leur genre, leur

espèce varient suivant les lieux, les saisons et les heures du jour où on les observe, et que, souvent, très souvent, leur présence fait défaut, même dans les lieux où le sol contient les éléments les plus pernicieux.

M. Colin (d'Alfort) fait remarquer que les expériences sur le mouton sont sans valeur, car cet animal ne contracte pas la fièvre paludéenne.

Pince pour l'extraction de la cataracte. — M. Clasen, fabricant d'instruments de chirurgie à Bruxelles, soumet à l'examen de l'Académie un nouvel instrument qu'il a fabriqué sur les indications de M. le docteur Libbrecht, chirurgien-directeur de l'Institut ophthalmique de la Flandre orientale.

En imaginant cet instrument, l'inventeur a eu pour but d'éviter les accidents graves auxquels on est exposé dans l'extraction des cataractes secondaires adhérentes à l'iris et à la zonule, tels que : hémorrhagies, iridodialyses, iritis et iridochoroïdites.

C'est une pince à pression continue A, composée de deux branches, l'une fixe, l'autre mobile sur la première, le mors de celle-ci B' affecte la forme d'un couteau linéaire aigu à double tranchant, il est cannelé dans le sens de sa longueur. Celui de la seconde branche B", mobile, comme nous l'avons dit, est construit de manière à s'emboîter exactement dans la cannelure sans y laisser la moindre saillie.

Ce mors est muni de dents très fines qui contribuent à maintenir la partie saisie. Cet instrument permet de pratiquer l'opération en un seul temps, d'emprisonner entre ses deux mors la cataracte secondaire qui s'y trouve maintenue par l'action des ressorts. Le mors le plus large étant à double tranchant, un léger mouvement sur son axe suffit pour couper une partie de la capsule qu'il est alors facile d'amener au dehors. Suivant le désir de l'auteur, nous avons fabriqué le même instrument avec des mors en forme d'aiguille, afin de pouvoir pénétrer par la sclérotique dans certains cas de cataractes secondaires (1).

Nouvelle application de l'électricité aux accouchements. — M. Apostoli lit sous ce titre une note qui se résume dans les termes suivants :

L'histologie et la clinique étant aujourd'hui d'accord pour démontrer que toute métrite ou engorgement utérin a pour facteur initial presque constant un arrêt d'involution de l'utérus, je propose, comme moyen prophylactique de cette affection si commune à la suite de couches, le nouveau moyen thérapeutique suivant que je formule ainsi :

Étant donnée une femme qui vient d'être délivrée d'un enfant à terme ou non, j'applique immédiatement, et séance tenante, à son utérus un courant faradique ou induit engendré par une bobine à fil gros et court et à intensité progressivement croissante; je renouvelle cette opération de huit à dix fois pendant six jours en moyenne, après un accouchement à

(1) Ces instruments se trouvent chez MM. Mathieu fils, fabricants d'instruments de chirurgie à Paris.

terme et normal; quinze à vingt fois en moyenne pendant dix à quinze jours, après une fausse couche ou un accouchement laborieux. J'ai pour but d'aider, de hâter et de compléter l'involution utérine, pour abréger la convalescence et prévenir toutes les complications qui résultent de son arrêt ou de sa lenteur.

L'étude de trente-deux cas observés depuis deux ans, parmi lesquels 11 fausses couches, 21 accouchements à terme pour lesquels j'ai fait au total 500 électrisations de l'utérus à l'état de gravidité et de puerpéralité, me permet de tirer les conclusions suivantes :

1° La faradisation de l'utérus est toujours absolument inoffensive;

2° La faradisation est un calmant et un sédatif constant;

3° La faradisation abrège considérablement la convalescence en accélérant l'involution ou le retrait de l'utérus que l'on ne sent plus au-dessus du pubis, par le palper profond, du sixième au huitième jour en général;

4° La faradisation accélère le retour et l'exercice régulier de toutes les fonctions ;

5° La faradisation préserve la femme de toutes les complications utérines qui sont le fait de l'accouchement ;

6° La faradisation est le vrai traitement préventif des déviations utérines, suites de couches, comme la rétroflexion ou rétroversion ;

7° La faradisation m'a paru diminuer l'écoulement lochial;

8° Etant donnée la même dose de faradisation, la contractilité utérine est très variable et est en raison inverse de son inertie ;

9° L'action de la faradisation sur l'utérus, comparée à celle du seigle ergoté, est manifestement plus prompte et plus énergique.

En résumé, je propose l'introduction dans la thérapeutique obstétricale de la faradisation utérine après tout accouchement : 1° parce que c'est une merveilleuse méthode par son application simple, son dosage facile, son action rapide et énergique toujours inoffensive, qu'on peut interrompre et renouveler à volonté; 2° parce que son but immédiat est de restaurer la femme le plus promptement possible, et son but éloigné, de prévenir toute complication utérine ultérieure.

Ce travail est renvoyé à l'examen de MM. Guéniot et Tarnier.

Toucher rectal dans la coxalgie. — M. Cazin (de Berck-sur-Mer) lit un travail sur le toucher rectal dans la coxalgie. C'est un mode d'exploration très précieux dans cette affection, en ce qu'il peut donner quelques renseignements sur l'état de la cavité cotyloïde et du bassin.

Elections.—M. Lepage (de Gisors) est nommé membre correspondant.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 20 et 27 avril 1881.
Présidence de M. de Saint-Germain.

Du traitement de l'anthrax. — M. Sée. M. M. Tillaux n'est pas partisan de l'incision dans le traitement de l'anthrax; c'est là une réminiscence des leçons de Nélaton, dit M. Sée, qui ne croit pas que l'on puisse abandonner ce soin à la nature. Pendant que s'établit ce travail de destruction, il peut se faire des inflammations diffuses très dangereuses.

Les idées d'intervention active sont monnaie courante dans les auteurs français ou étrangers, comme le montrent quelques citations faites par M. Sée.

M. Sée préfère à tous les autres procédés la section de toutes les brides qui vont de la peau à l'aponévrose superficielle, par des petites ouvertures qui servent en même temps à faire des injections antiseptiques.

M. Labbé. Il existe une immense divergence entre les chirurgiens au sujet du traitement du l'anthrax ; les uns, comme Broca, recommandent l'extirpation complète de l'anthrax comme s'il s'agissait d'une tumeur

maligne; les autres recommandent l'abstention. Toutes ces opinions sont basées sur des faits bien observés. Il y a des anthrax qu'il faut enlever complètement et d'autres devant lesquels il faut s'abstenir.

A la nuque, par exemple, on voit parfois des anthrax énormes dont le pus et les bourbillons sortent avec la plus grande facilité. Ces anthrax guérissent tous même sans intervention chirurgicale.

Il y en a d'autres dans lesquels l'élimination est beaucoup plus difficile ; dans ces cas la méthode de M. A. Guérin est excellente.

Dans d'autres anthrax plus indurés, la méthode de M. A. Guérin n'est plus suffisante, il faut faire des incisions très larges et très multipliées. Ce sont là des anthrax *ligneux*. Ces anthrax, quand on les incise, crient sous le bistouri. J'ai enlevé récemment un anthrax de la nuque sur lequel il y avait cinq ou six bourbillons séparés les uns des autres par plusieurs millimètres de tissu fibreux. Un malade quelconque ne saurait éliminer des produits de cette nature, il faut alors en faire l'ablation comme le conseillait Broca. Chez un vieux confrère de Paris, j'ai dû enlever un énorme anthrax allant jusqu'à la couche profonde des muscles du cou; les symptômes généraux, d'abord très graves, puisque le malade était mourant, se sont immédiatement amendés.

Les diverses opinions sur le traitement de l'anthrax sont donc toutes justifiées et reposent sur l'observation clinique.

M. Desprès. Je crois avec tous les vieux chirurgiens que tous les anthrax qui guérissent avec des incisions pourraient guérir sans cela. J'ai vu faire quatre fois par Velpeau ce qu'il appelait des incisions en *tulipe;* deux fois les malades sont morts.

J'ai soigné à l'hôpital Cochin quarante-neuf gros anthrax variant de la largeur d'un œuf à celle de la main; je les ai tous traités sans incision. Je n'ai perdu que deux malades qui avaient de gros anthrax et qui étaient franchement diabétiques. En outre de cela je n'ai perdu qu'un malade atteint de huit ou dix anthrax de la face et qui avait déjà de la phlébite lorsqu'il est entré à l'hôpital.

Il y a deux espèces d'anthrax, ceux qui sont une réunion de furoncles et les anthrax gangréneux. L'incision dans le premier cas serait inutile, dans le second elle ne saurait en rien hâter l'élimination de l'eschare.

M. Trélat, après quelques considérations sur la thérapeutique de l'anthrax, résume ainsi ses idées sur ce sujet : limitation de la tumeur, élimination des produits sécrétés, antisepsie, tels sont les principes généraux qui doivent guider le chirurgien.

M. Tillaux s'élève contre la pratique des chirurgiens qui veulent qu'on incise les anthrax dans tous les cas.

M. Verneuil éprouve un certain étonnement quand il voit des chirurgiens qui ont quinze ans d'expérience dire qu'il faut toujours faire ceci ou qu'il ne faut jamais faire cela. Il estime que sur cent anthrax il y en a quatre-vingts qu'il faut laisser tranquilles. Il y a deux indications très faciles à saisir : il faut inciser les anthrax quand ils sont très douloureux et quand ils ne se limitent pas eux-mêmes. On ne sauve d'anthrax diabétiques dans la grande majorité des cas que ceux que l'on débride, parce qu'il est rare que ces anthrax ne deviennent pas phlegmoneux et diffus. Mais M. Verneuil repousse absolument les incisions au bistouri chez les diabétiques à cause de la facilité avec laquelle ces malades perdent beaucoup de sang. Il ne touche pas à la partie centrale, mais il fait avec le thermo-cautère des incisions rayonnées qui sur tout le pourtour dépassent les limites de l'anthrax. Le tissu est extrêmement dur ; il faut vingt minutes au thermo-cautère et sous le chloroforme pour faire les incisions, mais les symptômes généraux s'amendent immédiatement.

L'incision sous-cutanée des anthrax a toujours paru à M. Verneuil une subtilité opératoire. Ce qui doit rester, c'est la nécessité d'intervenir dans les anthrax douloureux et diffus et dans les anthrax diabétiques.

M. Th. Anger. Nélaton a toujours été, à la fin de sa vie, partisan des grandes incisions cruciales; mais il prolongeait ses incisions vers la profondeur, jusqu'à ce que les quatre lambeaux fussent mobiles sur les parties profondes. M. Th. Anger n'a pas perdu un seul anthrax depuis qu'il emploie cette pratique dans les anthrax douloureux.

M. Boinet fait sept à huit incisions en étoile, il porte son incisinn à 2 centimètres au-delà de l'anthrax, puis il y met des flèches de pâte de Canquoin, et il panse avec des tampons de charpie imbibés de teinture d'iode. Ce traitement lui a toujours réussi ; il ne fait cela que chez des diabétiques.

Amputation de Lisfranc. — M. Tillaux fait remarquer que la disposition des synoviales est telle dans cette région, qu'une inflammation occupant l'articulation de Lisfranc se propage fatalement aux deux cruciformes. Il faut donc éviter l'amputation de Lisfranc pour les cas pathologiques et la réserver pour les lésions traumatiques.

Traitement des kystes hématiques du corps thyroïde par l'électrolyse. — M. Berger, au nom de M. Onimus et en son propre nom, fait une communication sur ce sujet.

Une dame portait depuis un an et demi, au niveau du corps thyroïde, une tumeur qui, dans ces derniers mois, avait rapidement augmenté de volume. Une première ponction, faite à Strasbourg, fut presque aussitôt suivie de récidive. La tumeur acquit rapidement le volume d'une pomme; elle était mobile, incolore, fluctuante, et donnait lieu déjà à des troubles du côté des voies respiratoires. M. Onimus proposa de la traiter par l'électrolyse. Le 20 janvier, MM. Berger et Onimus firent l'opération suivante : ponction, qui donna issue à 150 grammes environ d'un liquide chocolat ; injection phéniquée par la canule, puis injection d'une solution d'iodure de potassium au dixième ; introduction, dans la cavité kystique ainsi remplie de cette solution, d'une tige métallique mise en communication alternativement avec le pôle positif et le pôle négatif d'une pile de vingt-quatre à trente-six éléments, tandis que l'autre pôle était appliqué sur la périphérie. Il y eut une petite hémorrhagie; en peu de temps la cavité se remplit de nouveau et la tumeur reprit son volume primitif. Le lendemain de l'opération, il y avait eu un accès de fièvre intermittente qui n'était qu'un de ces rappels de diathèse signalés par M. Verneuil. Il y a trois mois, M. Berger avait quitté cette malade, persuadé qu'il avait eu un insuccès complet. Il y a quatre semaines, il a pu constater que, du volume d'une pomme, la tumeur était réduite à celui d'une noix, et elle continue depuis ce temps à décroître dans des proportions considérables.

M. Boinet cite plusieurs cas dans lesquels il a obtenu d'excellents résultats de la ponction suivie de l'injection iodée. C'est une erreur de croire que l'injection iodée est toujours suivie d'une vive inflammation ; dans les cas auxquels il fait allusion, M. Boinet n'a pas eu d'inflammation, ni de suppuration.

M. Delens ne se rend pas bien compte de l'action curative de l'électrolyse dans le cas de M. Berger. Le traitement a été complexe ; il n'y a eu qu'une seule séance; généralement l'action de l'electrolyse est très lente, et il faut y revenir plus souvent.

M. Desprès. Il y a des kystes séreux à parois minces qui guérissent avec une simple ponction, et il y en a à parois anfractueuses, à contenu sirupeux, gluant, et pour lesquels le traitement est des plus difficiles; dans ce cas, en effet, l'injection iodée ne réussit pas mieux que le reste.

M. Le Dentu est d'accord avec M. Després sur ce fait qu'il y a des kystes bénins et qu'il y en a d'autres pour lesquels le traitement est très difficile. On ne sait pas toujours à quelle variété on a affaire : on fait une ponction, du sang s'écoule, et parfois on a les plus grandes difficultés pour arrêter l'hémorrhagie. La thérapeutique doit donc varier selon les cas : dans les kystes séreux, l'injection iodée donne d'excellents résultats; dans les kystes sanguins, on a souvent une inflammation gangreneuse qui peut aller jusqu'à l'élimination de la poche. Reste à savoir ce que donne l'électrolyse.

M. Berger n'est pas opposé aux injections iodées, mais il croit que dans certains kystes sanguins l'électrolyse détermine des coagulations et amène la formation d'un caillot autour du pôle positif.

Présentation de malade. — M. Galezowski montre un malade

auquel il a enlevé, au moyen d'une sonde aimantée, un petit fragment d'acier fixé sur la rétine, à peu de distance de la papille.

Hyperostose du maxillaire supérieur. — M. Paquet (de Lille) présente un fragment de maxillaire supérieur enlevé sur une jeune fille de vingt-deux ans. La tumeur, qui a nécessité cette ablation, est osseuse dans presque toute son étendue. C'est un sarcome fasciculé.

Myringodectomie. — M. Paquet expose un nouveau mode de myringodectomie qui consiste à tailler un lambeau triangulaire à base supérieure adhérente et dont le sommet libre correspond à la partie la plus inférieure de la membrane. Il est alors facile de réséquer le sommet du lambeau et de maintenir une ouverture durable; on peut également réséquer par cette ouverture le ligament tenseur du manche du marteau.

M. Tillaux. M. Paquet se borne aux cas de suppuration de la caisse; je ne sais pas si dans ces cas cela est bien utile. J'ai fait plusieurs fois la myringodectomie chez des malades de ce genre, c'est alors une très bonne opération. Cette ponction, pratiquée dans la portion sous-ombilicale du tympan, fait rapidement disparaître les accidents. J'ai fait faire pour cela une pique triangulaire ayant un arrêt à 2 millimètres du sommet. Je n'enlève pas de lambeau, mais j'écarte les deux lèvres de la plaie et je provoque la sortie du pus en imprimant au petit instrument quelques mouvements de rotation.

Il ne paraît pas facile de faire un lambeau dans le point indiqué par M. Rouget. Il y a toujours dans ces cas de la myringite et on ne retrouve plus les points de repère habituels. Il paraît difficile que l'incision faite par M. Paquet ne rencontre pas la corde du tympan et l'artère tympanique, or M. Duplay cite un cas de mort par hémorrhagie causée par une blessure de cette artère.

Au contraire, dans la région sous-ombilicale il n'y a ni vaisseaux ni nerfs.

Il y a à la partie inférieure de la caisse une petite cupule dans laquelle s'accumule le pus. L'incision de M. Paquet ne peut pas y faire grand'chose.

Ovariotomie. — M. Duplay. M. Combalat (de Marseille) me prie de communiquer à la Société deux observations d'ovariotomie. Ce sont deux succès, quoique les malades aient été opérées à l'hôpital. Rien de particulier, du reste, dans le mode opératoire. Suivant une des méthodes employées, M. Combalat a laissé le pédicule à l'extérieur. Le pansement de Lister a été appliqué.

Une particularité à noter : les malades n'ont pas eu de tympanisme. M. Combalat attribue ce résultat à l'opium qu'il avait fait prendre la veille de l'opération.

J'ai fait moi-même plusieurs ovariotomies et j'ai constaté que les insuccès étaient plutôt le résultat du manque de soins que de l'influence nosocomiale.

M. Guyon. J'approuve entièrement la remarque de notre collègue. Ce sont plutôt le manque de soins consécutifs, le défaut d'isolement qui font les insuccès dans les hôpitaux.

M. Polaillon est entièrement de l'avis de ses collègues.

Hématocèle pariétale du scrotum compliquant une hydrocèle ancienne. — M. Desprès. J'ai pu observer dernièrement une lésion rare, quoique peu importante. Il s'agit de deux cas d'hématocèle pariétale du scrotum, compliquant une hydrocèle ancienne. Des observations de ce genre ont seulement été mentionnées dans la thèse de M. Jamain. Dans la première observation, l'individu qui possédait une hydrocèle ancienne grosse comme la tête d'un fœtus, à la suite d'un effort, la vit tripler de volume en très peu de temps. Je constatai une tumeur fluctuante ne présentant pas la moindre transparence ; la peau du scrotum présentait une ecchymose large ; je diagnostiquai donc une hydrocèle autour de laquelle s'était formé un épanchement sanguin. Je fis appliquer des cataplasmes, et, au bout d'une quinzaine de jours, lorsque

toute trace d'inflammation eut disparu, je fis la ponction et j'évacuai un liquide à peine coloré par quelques gouttes de sang. Comme traitement, je fis une injection de teinture d'iode dont je laissai une petite quantité dans la cavité vaginale. Le malade guérit rapidement de son hydrocèle, puis peu à peu la tumeur sanguine se réduisit.

Dans la deuxième observation, les faits se présentèrent absolument de la même façon, seulement je fis une ponction exploratrice et retirai de l'hématocèle du sang coagulé qui confirma mon diagnostic.

M. Maurice Perrin demande à M. Desprès quels sont les signes qui lui ont permis de diagnostiquer un hématome surajouté à une hydrocèle.

M. Desprès. Ce sont, dans le premier cas, la présence d'une tumeur dure à côté de l'hydrocèle, l'ecchymose, l'augmentation de volume de la tumeur après un effort; dans le second cas, les deux fluctuations indépendantes l'une de l'autre et la ponction exploratrice faite après l'évacuation de l'hydrocèle.

De la torsion du pédicule dans les kystes de l'ovaire. — M. Duplay veut appeler l'attention sur un accident assez rare qui peut survenir dans les kystes de l'ovaire et qu'il a eu l'occasion d'observer récemment. Il s'agit d'une femme de cinquante-cinq ans, atteinte d'un kyste de l'ovaire qui s'était enflammé. Une ponction avait donné issue à un liquide teinté de sang. Les phénomènes inflammatoires s'étant apaisés, M. Duplay pratiqua l'ovariotomie. Il y avait des adhérences étendues à la paroi abdominale antérieure et la poche kystique présentait une extrême vascularisation. Le pédicule présentait des bosselures et était plusieurs fois tordu sur lui-même ; c'est à cette torsion du pédicule qu'il faut attribuer les accidents de péritonite qu'avait présentés cette malade avant l'opération.

M. Anger a fait l'autopsie d'une malade qui portait un énorme kyste de l'ovaire. Il y avait eu des symptômes de péritonite. Le pédicule était plusieurs fois tordu sur lui-même et le kyste était en grande partie gangrené.

Désarticulation du genou. — M. Polaillon présente un malade auquel il a pratiqué la désarticulation du genou, et qui était atteint d'une tumeur blanche ayant amené des déformations telles, que la marche était devenue impossible.

Election. — M. Pozzi est élu membre titulaire.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX.

Séance du 22 avril 1881.

Présidence de M. Guéneau de Mussy.

Scrofule et tuberculose. — M. Grancher résume en quelques mots un très intéressant travail qu'il va faire paraître sur ce sujet, travail dont voici les conclusions :

1° Le tubercule est une néoplasie fibrocaséeuse dont l'évolution se fait par stades successifs ; cette évolution peut être incomplète et s'arrêter aux premiers stades; complète et se produire en quelques mois ou durer toute la vie.

2° L'anatomie pathologique et la pathologie expérimentale s'accordent pour faire rentrer dans la tuberculose, sous le nom de *tuberculoses locales*, la plupart des affections dites *scrofuleuses*.

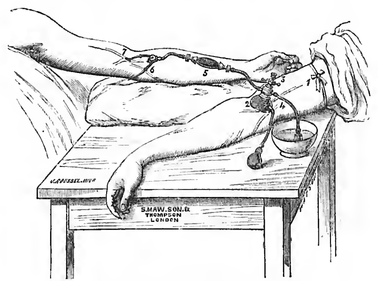
3° Le lupus et les inflammations superficielles de la peau et des muqueuses rentreront probablement à leur tour dans le même cadre.

4° Les nécessités de la pratique médicale ne permettant pas de confondre

toutes les affections tuberculeuses, il convient de garder le mot *scrofule* pour désigner les lésions tuberculeuses *légères et curables.*

Appareil pour la transfusion du sang, par M. Roussel. — Cet appareil se compose d'une cloche destinée à être appliquée sur le bras de la personne qui fournira le sang.

On l'appliquera, par exemple, sur la face antérieure de l'avant-bras, au



Transfuseur Roussel (de Genève)
pour la transfusion directe de veine à veine du sang.

1. Veine du donneur de sang rendue turgide par une bande à saignée ;
2. Ventouse annulaire posée sur la veine ;
3. Porte-lancette ;
4. Tube aspirateur d'eau chaude pour chasser l'air;
5. Ballon-pompe mesurant 10 grammes de sang;
6. Tube branché pour l'issue de l'eau ;
7. Canule introduite dans la veine préparée du blessé.

niveau de la veine médiane. Cette cloche sera fixée au moyen d'une ventouse qui communiquera avec la cloche par un tube ; de cette cloche partent deux tubes : l'un qui se rend dans un vase contenant de l'eau tiède, l'autre portant une petite pompe aspirante et foulante et terminée par deux plus petits tubes que l'on peut ouvrir ou fermer à volonté, et dont l'un est destiné à pénétrer dans la veine du sujet. Sur le sommet de la cloche se trouve une lancette à détente, que l'on règle au moyen d'une vis et qui piquera la veine.

Quand l'appareil est placé on le remplit d'eau ; la colonne de sang chassera cette eau, et c'est lorsque le sang sera bien pur que l'on entrera la petite sonde dans la veine.

La transfusion de 250 grammes de sang peut se faire en quatre ou cinq minutes.

M. Dumontpallier fait remarquer que dans toute transfusion, quel que soit l'appareil employé, le point le plus délicat est l'introduction de la

canule dans la veine du malade qui va recevoir le sang, car la veine est tellement revenue sur elle-même, qu'il est extrêmement difficile de l introduire.

Note sur un cas de pleurésie graisseuse. — M. Debove rapporte l'observation d'un malade âgé de soixante-quatre ans, entré dans son service pour une pleurésie avec épanchement. L'épanchement, considérable, surtout à gauche, repoussait le péricarde à droite, de sorte que le cœur battait sous le sternum; le malade était très oppressé, sa face cyanosée; les extrémités étaient froides.

J'hésitai d'abord à le ponctionner et je ne me décidai que vingt-quatre heures plus tard, lorsque je vis son état rester stationnaire. Je fus obligé de ne retirer que 150 grammes de liquide, le malade ayant eu une syncope, mais avec le liquide que l'on trouve à l'autopsie la quantité de liquide épanché peut être estimée à 3 000 grammes.

Ce liquide n'a pas l'aspect d'un épanchement purulent; en effet, porté sous le champ du microscope, on y voit des amoncellements énormes de cholestérine et de la graisse; c'est à peine si en examinant plusieurs préparations on trouve quelques globules de pus. Tous les autres organes étaient sains, la poche pleurétique était formée par une membrane très épaisse, jaune, ressemblant à un morceau d'aorte athéromateuse. Cette membrane était formée par plusieurs lamelles stratifiées séparées par des couches de granulations graisseuses. Quant à moi, je n'avais jamais vu aucun cas de ce genre, et dans les recherches que j'ai faites à ce sujet, je n'ai pas trouvé de fait semblable.

M. Zubler. Il m'est arrivé, il y a deux ou trois ans, de trouver un liquide analogue dans un épanchement pleurétique chez un soldat tuberculeux et alcoolique à la dernière période de sa maladie. Le liquide contenait, comme celui-ci, de la cholestérine et de la graisse.

M. Fernet fait remarquer que ce sont les épanchements très anciens qui présentent l'aspect offert par le cas de M. Debove.

SOCIÉTÉ CHIRURGICALE DE L'IRLANDE.

Séance du 4 mars 1881.

Traitement de l'anévrysme par la bande élastique, par le docteur Wheeler. — Le docteur Wheeler communique deux cas d'anévrysme poplité, traités avec succès par la bande élastique.

Le premier cas est celui d'un homme de trente-sept ans; la tumeur était grosse comme une petite orange. On appliqua une première bande élastique du pied au bord inférieur de l'anévrysme; une seconde, de son bord supérieur remontant sur la cuisse. La bande fut laissée soixante-cinq minutes; après quoi un tourniquet fut appliqué sur l'artère fémorale et la bande graduellement enlevée. Le soir on réappliqua de même les bandes, qu'on enleva après une demi-heure avec les mêmes précautions. La compression par le tourniquet fut continuée pendant quelques heures. Les battements ne reparurent plus, et la guérison fut complète.

Le second cas est celui d'un homme de trente-trois ans. Le creux poplité droit était occupé par une tumeur de la grosseur d'une noix. La seule cause appréciable était un effort en jouant au cricket. On appliqua un traitement analogue au précédent, et le résultat fut aussi favorable.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

De l'irrigation de l'estomac au moyen de la sonde gastrique à double courant. — Le docteur Audhoui a fait construire par Collin une sonde gastrique qui se compose de deux tubes de caoutchouc anglais *soudés ensemble* dans la partie qui doit être introduite dans les voies digestives, *isolés* dans la partie qui doit rester au dehors. Un de ces tubes est *petit :* c'est celui par lequel l'eau pénètre dans l'estomac; l'autre est *plus grand :* c'est celui par lequel l'eau injectée dans l'estomac s'écoule à l'extérieur. La disposition des tubes, à l'extrémité stomacale de la sonde, est telle que le gros tube dépasse le petit d'environ 10 centimètres. Cette disposition a pour but d'éloigner le lieu d'introduction du liquide de son point de sortie.

Pour faire usage de la sonde gastrique à double courant, on l'introduit dans l'estomac à la manière ordinaire, on fixe l'extrémité libre du petit tube sur un réservoir d'eau quelconque, sur un entonnoir, sur un grand irrigateur, par exemple, et on fait tomber l'extrémité libre du gros tube dans un bassin placé à côté du patient. Cela fait, on laisse aller le liquide qui pénètre dans l'estomac par le petit tube ; le gros tube s'amorce et donne promptement issue à l'eau injectée et aux matières que contenait la cavité gastrique. On peut régler la marche du gros tube en le serrant entre les doigts plus ou moins fortement; on peut suspendre enfin son écoulement en le pressant jusqu'à oblitération.

L'irrigation de l'estomac au moyen de la sonde gastrique à double courant a pour but :

1° De laver l'estomac sans manœuvre ennuyeuse, en faisant couler l'eau dans la cavité gastrique jusqu'à ce qu'elle en sorte limpide;

2° De maintenir pendant longtemps, sans fatigue, la muqueuse au contact d'un courant liquide;

3° De projeter avec force des filets d'eau contre la paroi interne de l'estomac; ce qu'on obtient au moyen de trous nombreux ménagés à l'extrémité stomacale du petit tube, sur une longueur suffisante, et avec un irrigateur puissant ou une pression d'eau suffisante. (*Thérap. contemp.*, 23 mars 1881, p. 184.)

Quelques considérations sur l'otorrhée sans lésions osseuses et sur son traitement. — L'otorrhée sans lésions osseuses est, dans un grand nombre de cas, le résultat d'une otite moyenne purulente chronique. Cette otite moyenne succède à l'inflammation aiguë de la caisse suivie de perforation de la membrane du tympan, ou plus rarement à une otite externe déterminant une myringite secondaire; mais le plus souvent le catarrhe s'est établi d'une façon insidieuse : il apparaît chronique d'emblée.

L'otorrhée consécutive à l'otite soit aiguë, soit chronique, lorsqu'elle est abandonnée à elle-même, persiste à peu près indéfiniment si elle a pour siège la caisse du tympan; car cette caisse est tapissée par une membrane, dont les réactions pathologiques, en tout comparables à celles des séreuses, nécessitent une intervention locale.

L'otorrhée survient consécutivement à un catarrhe intense des muqueuses naso-pharyngiennes. Les poussées aiguës du catarrhe naso-pharyngien chronique peuvent, après la guérison de l'otorrhée, amener des rechutes se produisant par le même mode de propagation : inflammation de la trompe gagnant la caisse.

L'otorrhée peut également être sous la dépendance d'une manifestation constitutionnelle (scrofule,

lymphatisme, etc.), qui donne primitivement naissance au catarrhe naso-pharyngien chronique et secondairement à l'otorrhée. Les indications à remplir pour le traitement sont les suivantes :

1° Modifier localement l'état de la muqueuse de la caisse. Pour cela on remplira cinq fois par jour l'oreille avec la solution suivante :

Eau distillée........	100 gr.
Hydrate de chloral...	1 —
Sulfate d'alumine....	3 —

L'écoulement est tari quelquefois en quarante-huit heures, d'autres fois au bout de 5 à 6 jours seulement ;

2° Agir aussi localement sur l'état de la muqueuse naso-pharyngienne, afin de prévenir le retour de ces catarrhes à répétition ;

3° Modifier la constitution du sujet par un traitement général où l'hygiène joue un grand rôle. (A. Brisson, *Thèse de Paris*, 1880.)

Emploi thérapeutique de pica-pica ou pois à gratter, par M. M. Palamo. — Le pica-pica, plus connu vulgairement en Europe sous le nom de *pois à gratter* ou de *petits pois pouilleux*, est une plante légumineuse de la tribut des Phaséolés, du genre *Dolichos*, qui comprend les espèces *D. pruriens* et *D. urens*.

Le *dolichos pruriens*, qui abonde dans l'Amérique centrale, et principalement au Nicaragua, a ses fruits renfermés dans des gousses hérissées de poils très serrés, dont le contact avec la peau détermine immédiatement une démangeaison extrêmement vive, accompagnée d'une éruption de larges papules blanches, semblables à celles que produit l'ortie.

L'activité de ces gousses permettrait de les substituer avantageusement aux rubéfiants les plus énergiques de l'arsenal pharmaceutique et, en particulier, à la farine de moutarde et aux sinapismes Rigollot.

Dans ce but, le docteur Manuel Palamo a préparé une teinture et une pommade de pois de pica-pica. Filtrée, la teinture est absolument inerte, ce qui fait penser que l'urtication est due à une action toute mécanique, à moins toutefois que les principes actifs, s'il en existe, ne soient insolubles dans l'alcool. La pommade se compose de 2 grammes de poils de pica-pica pour 15 grammes d'axonge. Elle provoque rapidement les effets que nous venons de décrire.

Les poils de pica-pica pourraient encore s'appliquer tels quels, avec un pinceau de blaireau, d'ouate ou de charpie.

Nous devons ajouter que, si la cuisson est trop vive, il suffit, pour la mitiger, de lotionner la peau avec du rhum et de l'enduire d'axonge.

Il faut savoir, en outre, que l'action de cette substance ne va jamais jusqu'à la vésication ; il n'y a donc pas à s'inquiéter de limiter la durée de son contact avec la peau. (*El Scalpello*, 1880, et *Journal de pharmacie et de chimie*, avril 1881.)

Du drainage des os appliqué au traitement de la nécrose centrale des os longs.— La rétention du pus dans la cavité de la nécrose osseuse avec ou sans fragments oubliés est, dit M. le docteur Pécaut, la cause principale de la continuation du travail de suppuration. Et cette cause, l'ouverture artificielle du foyer, même suivie d'évidement, ne peut pas la supprimer définitivement. Aussi le meilleur moyen de limiter le mal est-il d'ouvrir un passage permanent au pus, d'assurer son écoulement aussi longtemps qu'il s'en formera. Et ce n'est là que l'application à un cas particulier du principe qui guidait Chassaignac et qui le conduisait à la découverte et à la généralisation de sa méthode de drainage.

Pour arriver à ces fins, le maintien d'un tube à drainage, qui empêche la cavité de se refermer avant son oblitération complète et assure l'écoulement des liquides au fur et à mesure de leur formation, est *théoriquement* une excellente méthode de traitement. *Pratiquement* cette méthode a donné d'excellents résultats dans les cas où elle a été appliquée. Elle a surtout ce grand avantage de mettre le malade en état de vaquer à ses occupations en attendant la guérison qui pourra n'être complète qu'au bout de six mois, un an ou plus.

Quant au manuel opératoire du drainage des os, il est difficile à

décrire par la simple raison qu'il varie selon le siège et la disposition de la lésion. Il y a là pour le chirurgien, à défaut de données précises, une affaire d'inspiration. (*Thèse de Paris*, 1880.)

De la pilocarpine dans le traitement des convulsions puerpérales. — Le docteur Hamilton rapporte un cas de convulsions puerpérales, traitées avec succès par les injections hypodermiques de pilocarpine.

M.-J. E..., âgée de vingt-deux ans, arrivée au sixième mois de sa grossesse, est prise de violentes convulsions puerpérales. L'orifice utérin est fermé et rigide, l'urine chargée d'albumine.

On injecte 15 gouttes d'une solution au deux-centième de pilocarpine. L'injection est suivie de salivation et de transpirations profuses. Les convulsions cessent, et la contraction utérine devient évidente.

Après une heure de calme, les convulsions recommencent. Nouvelle injection de pilocarpine. La dyspnée devient intense, les convulsions diminuent. Les contractions utérines devinrent plus fortes et fréquentes. Le fœtus fut expulsé dix heures après la dernière injection. La femme resta sans connaissance pendant deux jours, puis revint à elle et guérit rapidement.

L'auteur dit avoir aussi obtenu de très bons résultats de la pilocarpine dans la maladie de Bright et l'asthme spasmodique. (*British Medical Journal*, 2 avril 1881.)

Du traitement de l'ophthalmie purulente. — Le docteur Tersan propose comme traitement de l'ophthalmie purulente l'emploi simultané des quatre moyens suivants : la cautérisation, la scarification, le froid et les désinfectants.

Pour les cautérisations, il emploie dans les deux premiers jours une solution au nitrate d'argent au vingtième, puis une solution au cinquantième. Ces cautérisations, faites avec un pinceau tous les jours, doivent être suivies immédiatement d'une application au pinceau de solution de chlorure de sodium.

Les scarifications doivent être faites après la cautérisation. Elles doivent être très superficielles chez les enfants.

L'application de compresses imbibées d'eau froide et glacée doit être constante et l'on pourra se servir à cet effet d une solution de 5 grammes d'acide phénique pour 1 litre d'eau. (*Revue médicale de Toulouse*, mars 1881, p. 65.)

Du traitement de la phthisie laryngée. — Le docteur Maurice Schmidt (de Francfort-sur-le-Mein) utilise surtout contre la phthisie laryngée la méthode antiseptique. Il recommande surtout les inhalations avec le baume du Pérou. Voici comment il procède :

Je fais, dit-il, inhaler trois à quatre fois par jour pendant cinq minutes de la manière suivante. On prend un demi-litre d'eau bouillante (qu'on maintient telle en la plaçant sur un réchaud à l'esprit-de-vin), dans lequel je fais verser 10 gouttes de la mixture suivante :

Baume du Pérou...	10,0
Esprit-de-vin.......	5,0

Le malade fait les inhalations au moyen d'une espèce d'entonnoir conique formé d'une feuille de papier à cartes de la longueur d'un mètre. La largeur de l'entonnoir à son extrémité supérieure doit avoir la grandeur de la bouche, à l'inférieure celle du vase contenant l'eau.

Naturellement, il faut faire continuer ces inhalations pendant longtemps : depuis un mois jusqu'à un an.

A ce traitement le docteur Schmidt ajoute la scarification de la partie supérieure et postérieure du larynx. (*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, mars 1881, p. 25.)

Une méthode de faciliter la version dans les cas de présentation de l'épaule négligée.

Dans la présentation de l'épaule où le fœtus est très engagé, le docteur Donaldron s'est très bien trouvé du procédé suivant :

Le bras étant attiré au dehors, on fait une incision circulaire au-dessus du poignet ou au-dessous du coude. L'incision ne doit com-

prendre que la peau. D'une main on imprime un mouvement de rotation au bras pendant que l'index de l'autre main décolle la peau en partant de l'incision jusqu'à l'épaule. L'index déchire les muscles qui relient l'épaule au thorax, puis, soit avec l'index, soit avec un crochet, on fracture la clavicule. Ceci terminé, par un coup sec on détache le membre supérieur.

Ce membre enlevé, la version devient beaucoup plus facile et sans danger pour la mère, car il n'y a pas de partie fœtale dénudée pouvant venir blesser la surface utérine. (*British Medical Journal*, 2 août 1881.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Ablation des deux ovaires pour hystéro-épilepsie. Pas de résultat sur les convulsions. Amélioration rapide sous l'influence de la galvanisation centrale (Edw. C. Mann, *New-York Med. Journ.*, janvier 1881, p. 16).

De l'intervention chirurgicale dans la typhlite perforante aiguë, par T. Herring Burchard (*id.*, p. 1).

Trois cas de trépanation : 1° Fracture compliquée avec dépression angulaire de l'os frontal droit. Trépanation, élévation et ablation des fragments. Guérison. — 2° Fracture linéaire du côté gauche de l'occipital ; contusion étendue du côté opposé du cerveau. Trépanation pour méningite ; soulagement temporaire des symptômes. Coma. Mort. — 3° Signes de paralysie générale consécutifs à une chute sur la tête. Trépanation. Amélioration de l'état général. Guérison de la plaie. (Clément Lucas, *Med. Times and Gazette*, 23 et 30 avril et 7 mai 1881.)

Etude critique des travaux récents sur les anesthésiques. (Par Dastre, *Revue des sciences médicales*, 15 avril.)

Contribution à la gastrostomie. (Par Carl Langenbuch. *Berl. Klin. Woch.*, 25 avril, p. 235.)

Paralysie pseudo-syphilitique, traitée par les æsthésiogènes (aimant, électricité statique, diapason). (Par Mauriac et Vigouroux, *Progrès médical*, 7 mai.)

Sur la suture immédiate des nerfs divisés. (Par Herbert Page, *Brit. Med. Journ.*, 7 mai.)

Du traitement des anévrysmes par le bandage élastique. (Lewis-A. Stimson, *Amer. Journ. of Med. Sciences*, avril 1881, p. 321.)

Nature de l'action de la belladone sur l'organisme. (Par Th. Warthon Jones, *id.*, p. 362.)

De l'ovariectomie comme traitement des tumeurs fibreuses de l'utérus. (Par Balleray, *id.*, p. 378.)

Statistique des amputations pratiquées à Saint-Francis Hospital (Jersey City), de 1871 à 1881. (Par Theod. Varick, *id.*, p. 434.)

VARIÉTÉS

LEÇONS DE CLINIQUE THÉRAPEUTIQUE. — Le docteur Dujardin-Beaumetz a repris le jeudi 5 mai, à l'hôpital Saint-Antoine, ses leçons de clinique thérapeutique, et les continuera les jeudis suivants à neuf heures et demie. Il aura pour objet cette année les maladies de l'appareil respiratoire.

L'administrateur gérant : O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE CHIRURGICALE

De la coexistence des kystes ovariens et de la hernie ombilicale au point de vue de l'ovariotomie;

Par le docteur H. CAZIN (de Berck-sur-Mer) (1).

Le traitement radical des kystes de l'ovaire a été, dans ces dernières années, l'objet d'études approfondies et minutieuses. Kœberlé, Nélaton, Worms, Spencer Wells, Clay, Boinet, Pean, Terrier, Périer, Lucas-Championnière et tant d'autres ont apporté à la connaissance des indications et à la fixation du manuel opératoire le tribut de leurs laborieuses recherches.

On croirait que tout a été dit ou écrit sur ce sujet et cependant les opérateurs se trouvent chaque jour aux prises avec des difficultés que leurs devanciers n'avaient pas rencontrées et devant lesquelles il faut improviser extemporanément un mode d'intervention particulier.

D'autres fois, la présence d'une autre maladie abdominale rend la décision du chirurgien épineuse et délicate. On a lieu de s'étonner, par exemple, que les auteurs ne se soient pas occupés d'une façon suffisante de la coexistence de la hernie ombilicale avec la maladie de l'ovaire. La conduite du chirurgien en pareil cas n'est ni déterminée ni astreinte à des principes fixes. C'est à peine si, dans les travaux les plus récents, on trouve quelques mots sur cette coïncidence ; même, le grand ouvrage de Spencer Wells n'en fait aucune mention. J'y lis seulement les lignes suivantes :

On rencontre souvent une hernie apparente et non réelle, « lorsqu'il y a du fluide soit ascitique, soit provenant du kyste ovarien rompu, libre dans la cavité péritonale, ce liquide passe souvent par l'anneau ombilical et distend les téguments, en prenant l'apparence d'une hernie ombilicale (2). »

En fait, c'est ce qui arrive dans les ascites ordinaires et cela n'a rien de spécial.

Deux faits qu'il m'a été donné d'observer presque en même

(1) Lu à l'Académie de médecine le 11 juin 1878.

(2) Spencer Wells, *Diseases of the ovaries*, 1872, p. 348.

temps m'ont placé vis-à-vis des difficultés que j'ai signalées plus haut. J'ai cru qu'il serait de quelque utilité de les publier, d'autant plus que, de l'avis même du professeur Kœberlé, qui a bien voulu répondre aux questions que je lui adressais après mon opération, « il n'a été fait jusqu'à ce jour aucun mémoire, aucun article spécial sur les hernies ombilicales qui accompagnent quelquefois les tumeurs abdominales. »

Je serai très bref sur le premier cas, car la malade, âgée de soixante-douze ans, très débile, n'aurait ni accepté ni probablement supporté l'ovariotomie. Le kyste était multiloculaire et datait de la ménopause. A la suite d'un accouchement, elle avait vu, à l'âge de trente et un ans, se former une hernie ombilicale qui n'a jamais pris de très grandes dimensions, puisqu'elle n'atteint actuellement que le volume d'une grosse orange. Mais, à la suite de fatigues excessives, elle est devenue le siège de douleurs assez vives il y a une quinzaine d'années.

Le fait est qu'aujourd'hui (15 mai 1877), elle est empâtée, irrégulière ; la peau est amincie et adhérente à des masses épiploïques. Comme il existe un certain degré d'ascite, la tumeur ombilicale est par places soit rénitente, soit fluctuante ; vers le segment supérieur, on constate par la percussion la présence d'une anse intestinale ; les parties herniées sont absolument irréductibles.

La malade a succombé dans l'épuisement le 15 décembre de la même année. Je n'ai pu faire l'autopsie, mais j'ai par un examen *post mortem*, que je n'aurais pu me permettre pendant la vie, m'assurer qu'il existait entre les parties contenues dans l'exomphale des adhérences tellement intimes, qu'on n'aurait pu songer à les détacher par une opération.

Le second fait est plus intéressant en ce sens que l'intervention chirurgicale a été possible et qu'elle a été couronnée d'un plein succès, malgré une série de complications plus ou moins graves.

Mme Quéhen, domiciliée à Leulinghem, près de Marquise, âgée de trente-quatre ans, ne présentant aucun antécédent de famille digne d'être noté, réglée à quatorze ans, mariée à vingt, a eu trois enfants jusqu'à l'âge de trente ans. Dès sa seconde grossesse, elle s'aperçut du développement d'une hernie ombilicale, qui, n'étant contenue par aucun bandage, ne fit qu'augmenter graduellement. A trente-deux ans, elle eut une

quatrième grossesse pendant laquelle elle se trouva plus grosse que dans les précédentes; celle-ci du reste avait été précédée par des troubles de la menstruation, caractérisés, tantôt par une absence, tantôt par une exagération de l'écoulement sanguin. La grossesse fut en outre un peu plus pénible que d'habitude et compliquée d'un certain degré d'œdème des extrémités inférieures. L'accouchement se fit sans encombre, mais l'abdomen resta volumineux. L'allaitement, qui d'habitude ne fatiguait pas la malade, dut être suspendu au bout de cinq mois. En même temps le ventre prenait de l'accroissement et l'embonpoint disparaissait — l'exomphale s'était aussi considérablement accrue. — Trois mois après le sevrage les règles revinrent, mais très irrégulières et très abondantes. Bientôt, la malade en arriva à ne rester sans perdre de sang que trois ou quatre jours dans le mois. C'est même pour cette raison qu'elle consulta M. Garasse, médecin des mines d'Hardinghem, qui constata la présence d'une tumeur abdominale et prescrivit à la malade du fer, des toniques, le repos, lui recommandant ensuite de maintenir l'abdomen et la hernie à l'aide d'une ceinture appropriée.

Ce n'est que vers le milieu de mai 1877 qu'il me l'adressa. La maladie remontait à environ deux ans. Facies ovarique très caractérisé; le ventre, très développé, contrastant avec l'extrême maigreur des extrémités supérieures, offre une forme ovoïde à grand diamètre vertical. Par la palpation et même à la vue, on constate que la tumeur est bosselée ou plutôt bilobée. On peut délimiter une grande tumeur médiane, une moins volumineuse à gauche, le tout correspondant à une ligne circonférentielle passant par l'ombilic. En ce point, existe une énorme hernie remplie en grande partie par des anses intestinales, mesurant 69 centimètres de circonférence, globuleuse et retombant par son propre poids jusque sur le pubis. Cette hernie, très réductible, permet d'introduire le doigt indicateur par le collet du sac très élargi et de compléter le diagnostic dans une certaine mesure. J'arrive aussi à acquérir la certitude de l'épaisseur considérable des parois de la tumeur. La sensation de fluctuation est de la sorte très nettement perçue; le toucher vaginal montre que l'utérus est un peu augmenté de volume, mais il est légèrement mobile; il ne paraît pas y avoir d'adhérences pelviennes. Il n'y a pas eu du reste de ponction des kystes. La circonférence totale de l'abdomen, la hernie y comprise, est de $1^{m},80$.

Je décide la malade à subir l'ovariotomie. Elle revient le 8 juin et entre à l'hôpital Saint-Louis, de Boulogne, où je suppléais alors le docteur Duhamel; mais dans le court espace de temps qui s'est écoulé depuis sa première visite, l'ascite s'est produite, en même temps que quelques douleurs se sont montrées. La malade rattache l'apparition de l'hydropisie péritonéale à la fatigue du voyage quand elle est retournée chez elle. L'épanchement est devenu rapidement abondant et la gêne est telle, que, dès son arrivée dans les salles, je pratique au milieu de la hernie actuellement remplie de liquide une ponction à l'aide d'un gros trocart, qui me donne 6 litres de liquide filant, assez épais et brunâtre. L'aspect et la consistance de ce liquide me font avancer que très probablement de petits kystes à parois minces se sont ouverts dans le péritoine et y ont déterminé un certain degré de phlogose aus phénomènes graves d'acuité.

Je laisse la malade tranquille pendant quinze jours afin d'obtenir l'acclimatement à l'hôpital ; pendant ce temps, malgré l'emploi de l'ergotine à l'intérieur, et en injections sous-cutanées, la métrorrhagie continue sans grande abondance, mais aussi sans temps d'arrêt.

Le 20 juin, après avoir ordonné la veille un purgatif salin, je pratique l'opération en présence de MM. les docteurs Guerlain, Walker, Harvey, Petit-Poisson, Biencourt, Gros fils, Filliette, Bargouin, Leteurtre, etc., dans une vaste salle, largement aérée, mise gracieusement à notre disposition par les administrateurs de l'hôpital.

La malade, placée sur le lit de M. Mariaud, les extrémités inférieures couvertes d'ouate, est chloroformée par le docteur Guerlain. La vessie est vidée, une ponction faite au centre de la hernie donne issue à 2 litres de liquide analogue à celui que j'avais extrait la première fois. De forts ciseaux, introduits par l'ouverture du trocart, coupent d'un seul coup verticalement les parois de la hernie par en haut et par en bas, et ouvrent largement le sac d'où les intestins ont été préalablement refoulés.

L'hémostase étant obtenue, je procède vis-à-vis de la paroi postérieure du sac comme s'il s'agissait d'une ovariotomie ordinaire et je prends pour l'incision de la ligne blanche les précautions d'usage. Au niveau du collet du sac je dois augmenter de soins ; car en ce point une anse intestinale a contracté à gauche

des adhérences solides. La totalité de l'incision s'étend de ce collet à 4 centimètres au-dessus du pubis.

La main introduite avec soin dans la cavité péritonéale me permet de constater en avant les deux kystes dont j'ai parlé plus haut, mais en arrière, dans une région où l'examen extérieur ne pouvait porter, je découvre une immense quantité de petits kystes à parois tellement fragiles, que plusieurs se rompent sous le contact pourtant bien modéré de ma main, je ne rencontre d'adhérences en aucun point. Le trocart aspirateur introduit dans le kyste médian, le plus volumineux ne parvient à livrer passage qu'à 280 grammes environ de liquide très épais, demi-lactescent ; la même tentative, répétée pour le kyste de gauche, ne donne non plus qu'une quantité relativement insignifiante de liquide gélatiniforme.

Ne pouvant vider les kystes entièrement, je me trouve devant deux alternatives : ou agrandir l'ouverture par en haut, ou retirer le contenu des poches par une large incision. Comme déjà plusieurs d'entre eux s'étaient rompus dans le péritoine, je m'arrêtai à la dernière détermination. Les parois de l'abdomen sont fixées avec soin par mes aides sur la masse des tumeurs afin d'obtenir leur accolement réciproque ; j'agrandis l'ouverture de la première ponction et le bras, introduit largement, comme le conseille Spencer Wells, parvient à extraire vivement, et les liquides et des parties demi-solides constitués par endroits par des corps semblables à des haricots et formés par de la graisse concrète. Détruisant ensuite les cloisons interkystiques, je réduis considérablement la tumeur et puis la dégager avec une grande facilité.

Malgré tous les soins, une certaine quantité du liquide kystique tomba dans le petit bassin.

Le pédicule offrait le volume d'un poignet d'adulte ; il était très court et correspondait à la corne gauche de l'utérus. Il reçut, presque au ras de ce dernier organe, à l'aide du serre-nœud de Cintrat, deux ligatures en fil de fer recuit et deux broches furent introduites à angle droit l'une par rapport à l'autre.

La toilette du péritoine fut faite avec grand soin pendant que mes aides s'efforçaient de s'opposer à l'issue des intestins avec des serviettes imbibées d'eau chaude et plutôt encore en se servant des larges lambeaux qui résultaient de l'incision du sac herniaire et permettant de fermer la cavité abdominale par leur simple rapprochement.

Restait à pratiquer la suture. En présence du cas particulier et n'ayant connaissance d'aucune des observations que je citerai plus loin, je crus devoir la modifier pour la circonstance.

La base des lambeaux ombilicaux fut traversée par quatre points de suture enchevillée, puis quand les deux surfaces péritonéales furent bien en contact, j'excisai largement les lambeaux qui avaient près de 18 centimètres de hauteur, à une distance de 2 centimètres de la ligne d'affrontement précédemment obtenue. L'hémostase terminée, un fil métallique, fixé à la cheville supérieure gauche, fut passé à la partie médiane des deux surfaces conservées, traversant les deux parois en totalité, s'appliquant sur la surface épidermique de droite dans l'étendue de 3 centimètres, traversant de nouveau les deux parois. En continuant de la sorte, je parvins à obtenir, au moyen d'une véritable suture à anses alternantes, un adossment parfait des deux surfaces péritonéales du sac conservées. Arrivé en bas, au point où le sac cessait, je pratiquai les sutures ordinaires profonde et superficielle. De plus, des sutures superficielles en grand nombre (dix-neuf) vinrent terminer la complète occlusion de la plaie au niveau de la hernie.

En somme, j'avais réalisé, pour la partie correspondant à l'ancienne exomphale, une suture à trois plans, devant assurer solidement le maintien dans la cavité abdominale des intestins habitués à s'en échapper.

Dans l'angle inférieur de la plaie j'avais préalablement placé un tube de Kœberlé en verre percé de trous, mais double, que j'avais fait construire pour la circonstance. Le tube de verre intérieur ou rentrant, permettait, comme la canule interne à trachéotomie, de nettoyer souvent l'instrument. Dans mes précédentes ovariotomies, j'avais remarqué en effet que la sérosité en s'écoulant y déposait souvent des matières organiques demi-solides qui, en se desséchant, menaçaient de les obstruer.

L'opération avait duré deux heures trois quarts.

La tumeur, contenu et kystes, pesaient 29 kilogrammes.

Je ne rentrerai pas dans des détails complets sur les jours qui suivirent. Les symptômes observés ne présentèrent aucun intérêt marqué, afférent au sujet que je traite.

Je dirai seulement qu'il y eut un énorme météorisme corrigé par l'entérocentèse et la gastérocentèse capillaires et par le cathétérisme anal, que la malade imagina même une nuit de se

faire elle-même avec la sonde en gomme élastique destinée à vider la vessie.

La température ne s'éleva jamais au-delà de 39 degrés. Le pouls ne dépassa pas 120.

Les sutures enchevillées furent enlevées le huitième jour; les sutures en anses le onzième, les superficielles le seizième jour. La solidité de la cicatrice avait été, dès l'ablation des fils profonds, assurée par des bandelettes de mousseline collodionnée.

Un abcès se forma le quinzième jour au niveau de la portion moyenne de la suture à trois plans et donna du pus pendant quelque temps.

Le tube de verre fut retiré le douzième jour.

Le pédicule fut très long à se détacher; je regrettai vivement de ne pas l'avoir sectionné perpendiculairement à son axe et lié en plusieurs faisceaux. Je fus finalement obligé de le séparer à l'aide d'un serre-nœud.

Une certaine élévation de la température se déclara le vingt-deuxième jour. La fièvre reconnaissait pour cause une plaque de pourriture d'hôpital qui envahit la moitié environ de la surface bourgeonnante qui avait succédé à l'ablation du pédicule. La solution du chloral en eut promptement raison. Au bout d'un mois, la malade se levait et quittait Boulogne, six semaines après l'opération.

A cette époque, la ligne qui résultait de la plaie était saillante en forme de crête de coq, surtout au niveau du point où était autrefois l'ombilic; à cet endroit l'adossement des deux parois, comme les feuillets d'un livre, avait produit un appendice conique, qui s'est atrophié dans la suite sans toutefois s'effacer entièrement.

La malade est revenue me voir; je lui ai fait appliquer une ceinture abdominale; il n'y a pas eu par la cicatrice d'éventration; ce n'est qu'au niveau du pédicule que cet accident s'est produit au bout de six mois et j'ai dû faire porter en ce point une pelote compressive fixée à la ceinture abdominale.

Les règles, qui avaient cessé dès l'opération, reparurent le quinzième jour pour se montrer depuis très régulièrement.

L'utérus examiné il y a quinze jours par le toucher vaginal est mobile et ne paraît pas être très adhérent à la cicatrice à laquelle il était pourtant fixé au niveau de son angle gauche par

l'intermédiaire du pédicule. Il a dû se passer là une de ces absorptions que l'on a citées.

Mme Quéhen, dont l'embonpoint s'est rapidement rétabli, a repris les travaux auxquels elle avait dû renoncer depuis plus de deux ans. Elle est totalement guérie et de la tumeur ovarienne et de son énorme hernie ombilicale (1).

J'insiste dès à présent sur l'innocuité du retranchement d'une étendue relativement considérable de surface péritonéale, puisque j'ai supprimé presque tout le sac herniaire avec les parois fibro-cutanées qui le doublaient, et que la hernie mesurait, je le répète, 69 centimètres de circonférence.

Il n'y a pas bien longtemps que l'on procède de cette façon. Les recherches que j'ai faites et la correspondance que j'ai échangée avec le professeur Kœberlé et M. Spencer Wells, m'ont amené à établir l'historique suivant, qui par sa pauvreté même prouve l'utilité d'une étude d'ensemble sur ce sujet :

On a, lorsqu'on fait une gastrotomie ordinaire, et lorsque l'on est obligé d'agrandir l'ouverture, l'habitude de contourner à gauche l'ombilic par suite d'un précepte formulé jadis à propos de l'opération césarienne.

Lors de la première hernie ombilicale qui s'est offerte au professeur Kœberlé (deuxième ovariotomie, 1862), il a cherché à se conformer aux préceptes classiques et il a contourné l'ombilic (2).

Il s'agissait d'une ovariotomie double. Il existait une hernie ombilicale de 7 centimètres de diamètre, dont la cavité ne recevait que de la sérosité ascitique, mais qui refluait dès que l'on cessait la compression. Le collet du sac herniaire répondait à l'ombilic et admettait l'extrémité du doigt.

La présence d'une seconde tumeur, solide à droite, nécessita l'agrandissement de la plaie. « Je me trouvai gêné, dit l'habile opérateur, par la présence de la hernie ombilicale, je contournai celle-ci à gauche avec le bistouri et la réclinai à droite, puis je fis remonter l'incision primitive de la ligne blanche directement sur la ligne médiane à côté du collet de la hernie et à distance égale de l'appendice xyphoïde et de l'ombilic. »

(1) Depuis cette époque, Mme Quéhen a eu un enfant. La grossesse et l'accouchement n'ont présenté aucun accident.

(2) In *Cpération d'ovariotomie*, Paris, 1865 ; in-8o de 152 pages avec six planches.

La même chose est arrivée à M. le docteur Boinet (1).

Une incision fut pratiquée sur la ligne blanche jusqu'au péritoine, entre le pubis et la hernie ombilicale. Les tumeurs étant trop volumineuses pour être extraites par l'incision première, il contourna à gauche la hernie ombilicale, laquelle mesurait 46 centimètres de circonférence. Il n'est pas fait mention d'incision, malgré cela la hernie a été guérie ou à peu près, car il ajoute, p. 409 : « La hernie ombilicale dont il reste quelques vestiges est complètement réduite, et il ne reste plus au niveau de l'ombilic qu'une très petite partie du sac qui diminue chaque jour, et qui probablement finira par disparaître complètement si l'on s'oppose par un bandage à l'introduction des intestins dans l'anneau ombilical. » Du reste, les prévisions du docteur Boinet paraissent s'être réalisées, car dans la relation de la seconde opération sur la même malade, publiée dans la *Gazette hebdomadaire*, 1870, p. 119, il n'est plus question de la hernie.

Pour la première fois, le 20 avril 1863, le professeur Kœberlé divisa la hernie peu volumineuse d'ailleurs (2 centimètres de diamètre) sur la ligne médiane, mais sans enlever les parois. Dans les observations subséquentes, il a toujours divisé le sac herniaire dans toute son étendue et excisé le péritoine qui la tapissait pour obtenir par une réunion immédiate la guérison de la hernie.

« J'ai en ce moment même (22 décembre 1877), m'écrit le professeur de Strasbourg, une malade que j'ai opérée il y a douze jours, à laquelle j'ai excisé une hernie de 5 centimètres de diamètre (kyste ovarique rompu avec ouverture permanente et ascite).

« En 1874 le 26 septembre, dans un cas d'ovariotomie très grave, j'excisai également, en présence de Spencer Wells, une hernie de 8 centimètres de diamètre ; l'incision était étendue jusqu'à 4 centimètres de l'appendice typhoïde. » En marge, on voit le schéma de l'incision et la suture : « J'ai l'honneur de vous adresser la photographie de la malade deux ans après, ajoute-t-il ; l'endroit où était la hernie est précisément au centre de la partie découverte du ventre.

« Chaque fois la hernie a été radicalement guérie. »

(1) *Bulletin de la Société de chirurgie*, 2e série, vol. IX, séance du 11 novembre 1868, p. 404-417.

Ces idées, dont le professeur a bien voulu me faire profiter, ont été résumées par lui tout récemment dans le volume dernièrement paru du *Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, art. OVARIOTOMIE.

Le citer textuellement nous exposerait à une répétition inutile.

Je me suis mis en rapport avec M. Spencer Wells qui m'a répondu par la lettre dont voici la traduction :

« Une hernie ombilicale réelle est rare ; mais j'ai rencontré quelques cas où l'épiploon adhérent au kyste ovarien et à la paroi abdominale était sorti à travers l'anneau ombilical.

« Je ne puis me rappeler maintenant combien de fois j'ai vu l'intestin dans une hernie ombilicale compliquant la maladie ovarienne. Mais je pense que ce n'était pas plus de six fois. » On sait que l'opérateur anglais compte près de mille ovariotomies.

« Dans deux cas, après avoir rentré l'intestin en réunissant la plaie, j'ai fait passer les sutures à travers les bords de l'anneau ombilical, et j'ai obtenu la cure radicale de la hernie, aussi bien que de la maladie ovarique. » (Londres, 8 février 1878.)

Il devait avoir affaire à de petites exomphales, car il ne parle pas d'excision proprement dite ; comme le fait remarquer le chirurgien anglais, la coexistence de la hernie ombilicale et des kystes n'est pas chose très fréquente.

Le professeur Kœberlé en a observé quatre cas, Spencer Wells six, Boinet trois, et moi deux.

Je dois aussi citer le docteur Péan, qui fait mention d'une pareille complication ; dans sa Clinique, il publie la statistique de ses opérations et je trouve, au numéro 5 et au numéro 105, deux résumés d'observations où il est question d'exomphales : la première femme guérit ; la seconde succomba à un étranglement interne. Il n'est rien dit sur le procédé employé.

Quoique je n'aie pu relever exactement le résultat des dix-sept opérations pratiquées avec complication d'exomphale, je puis cependant conclure que cette complication n'aggrave pas le pronostic de l'ovariotomie ; elle n'est pas, par conséquent, une contradiction à cette opération. Les succès de Kœberlé, de Spencer Wells, de Boinet, et celui que j'ai obtenu, sont là pour encourager les chirurgiens. L'excision me paraît devoir être préférée au procédé primitivement suivi, consistant à éviter la hernie. On conçoit qu'il y ait un vif intérêt à tenter conjointement la guérison radicale de la maladie et de l'infirmité.

Ce but est d'autant plus enviable que la méthode n'augmente en rien la gravité de l'opération.

Il est bien entendu que je ne veux parler que des hernies réductibles et exemptes d'adhérences étendues. Dans le cas contraire, le pronostic s'aggraverait dans des proportions considérables; il faudrait alors revenir aux conseils de nos devanciers et contourner la hernie; si tant est que la présence de lésions analogues à celles que j'ai rencontrées dans ma première observation ne devrait pas être considérée comme une contre-indication absolue à l'intervention chirurgicale.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Traitement de la folie par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine (1);

Par le docteur Auguste Voisin,
Médecin de la Salpêtrière.

ALIÉNÉS TRAITÉS A L'HOPITAL OU DANS DES ÉTABLISSEMENTS D'ALIÉNÉS.

Obs. XV. — *Folie lypémaniaque avec hallucinations de l'ouïe et de la vue. Idées terrifiantes et tentatives de suicide. Onanisme. Guérison, par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, en deux mois et demi. Dose maximum, 9 centigrammes.* — Mlle Noh..., vingt ans, fille d'un marchand de graines en détail, est confiée à mes soins le 25 mai 1880. Pas d'hérédité.

Elle est devenue taciturne depuis cinq à six mois, recherchant la solitude, mais mangeant comme d'ordinaire. La maladie paraît causée par des travaux intellectuels exagérés, dans le but d'arriver à une position supérieure à celle de ses parents.

La menstruation, qui est d'ordinaire très régulière, est venue tardivement en avril. Cette jeune fille a commencé à être malade en janvier de cette année; à ce moment, elle a demandé des ciseaux et a cherché à se faire une incision au cou, puis elle a cherché à se jeter par la croisée.

Elle parlait du Christ, voyait des flammes et disait que Paris brûlait, qu'on allait venir l'arrêter. Puis elle est tombée dans la

(1) Suite et fin. Voir le précédent numéro.

stupeur, interrompue, à intervalles de plusieurs jours, par de l'agitation, des frayeurs, des cris et des paroles telles que celles-ci : « M. de M... (son médecin) me paralyse ; il m'assassine. » Puis elle est arrivée à se livrer à un onanisme effréné, et en a donné plusieurs fois comme raison qu'elle souffrait dans les parties. Elle le fait devant son entourage, sans la moindre honte.

Le 25 mai, je la trouvai dans un état de mélancolie avec stupeur, ne parlant pas, ne répondant à aucune question, immobile, le regard fixe et craintif, et se refusant à manger.

Les pupilles étaient égales ; la langue et les lèvres ne tremblaient pas.

L'étude des fonctions sensorielles est impossible à faire, en raison de son mutisme. Pas d'anémie. Insomnie. Aucun signe de tuberculisation. Douleur iliaque droite très prononcée, et lombaire spontanée et provoquée. Rien de particulier à la vue dans les parties génitales externes. Intégrité de l'hymen.

Traitement. Application de six sangsues à la région iliaque droite. Enveloppement quotidien, dans un drap mouillé d'eau à 20 degrés, pendant une heure. Injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Dose initiale : 1 milligramme. Application d'un aimant (pouvant soulever 12 kilogrammes) sur le bas-ventre, pendant douze heures de suite chaque jour.

Le 3 juin, la physionomie est un peu moins inquiète. Les attouchements ont paru cesser sous l'influence des applications d'aimant. Il n'est plus nécessaire de l'attacher.

Le ventre est à peine sensible. La malade mange seule.

Traitement. — La dose de morphine est de 1 centigramme, donnée en deux fois ; elle sera élevée à 2 centigrammes en six jours.

Le 12, la dose est de 2 centigrammes. Pas de phénomènes physiologiques morphiniques.

Elever la dose de 2 milligrammes par jour.

Le 28, menstruation. Le lendemain, agitation, cris, grimaces ; apparence de douleurs abdominales.

Traitement. — Cataplasmes sur le ventre. Suppositoires opiacés.

Le 2 juillet, hallucinations évidentes. Elle parle bas, et paraît répondre à une voix. Pas d'onanisme.

La dose de morphine (injections sous-cutanées) est de 4 centigrammes.

Le 30, amélioration évidente ; elle me tend la main.

Elle a demandé depuis quelques jours ce dont elle a besoin, et elle se tient bien. Le sommeil est devenu bon. Elle se promène seule, et elle mange sans résistance. Menstruation sans douleur.

La dose est de 6 centigrammes par jour en deux injections.

La guérison est devenue définitive vers le 15 août avec la dose de 9 centigrammes. En deux à trois jours, le regard s'est éveillé et la jeune malade a repris son allure ordinaire.

La dose de morphine a été diminuée progressivement à partir

du 30 août, jour des règles, et supprimée le 15 septembre. Je la revis en octobre et en décembre.

La santé est parfaite. Cette jeune fille me dit qu'elle était très effrayée, parce qu'elle voyait des incendies, des cadavres de personnes de sa connaissance et qu'elle entendait des membres de sa famille qui lui disaient, en la menaçant, d'aller à la Sorbonne.

Obs. XVI. — *Folie lypémaniaque. Idées de persécution et hallucinations de l'ouïe; idées de suicide. Traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Guérison. Dose maximum, 12 centigrammes.* — La nommée Mol....., âgée de trente-six ans, est entrée dans mon service le 11 novembre 1876 dans un état de folie caractérisé par des hallucinations de l'ouïe et des idées de persécution.

L'examen des sens ne présente rien de particulier. Parole normale. Mémoire intacte. Se plaint d'une douleur fixe à l'épigastre. Aménorrhée depuis six mois. Léger souffle à la base du cœur au premier temps. Elle se sent la tête malade, parce qu'on lui fait beaucoup de chagrin ; elle a même cherché à se détruire plusieurs fois. Elle entend des voix qui chuchotent à ses oreilles sur les événements de la Commune.

Jusqu'en 1870, santé bonne, à part l'irrégularité de la menstruation. Pas d'attaques de nerfs antérieures. A été fort effrayée pendant le siège et la Commune, se croyait poursuivie et accusée d'assassinats et d'incendie. Est entrée à Sainte-Anne en 1872, où elle est restée sept mois ; y est rentrée au bout d'un an, avec le même délire de persécution, de l'agitation, de l'insomnie, des idées de suicide.

Sa mère est morte d'apoplexie.

Injections de chlorhydrate de morphine, à la dose initiale de 3 milligrammes. En décembre, les hallucinations sont beaucoup moins fréquentes ; mais elle est toujours effrayée, et n'a pas encore conscience de son état de maladie. La dose est de 12 milligrammes. Elle est successivement portée à 6 centigrammes, matin et soir, et maintenue pendant les mois de février et mars. L'amélioration s'est accentuée ; les hallucinations ont disparu, la malade se rend compte de son état. Les doses sont abaissées pendant le mois de mars, et, le 31, elle sort guérie.

Mars 1881. — La guérison ne s'est pas démentie. Mlle Mol.,... vient me voir de temps en temps.

Obs. XVII. — *Folie lypémaniaque, caractérisée par des hallucinations et des idées de persécution. Traitement morphinique. Guérison. Dose maximum, 18 centigrammes.* — La nommée Boub... est entrée dans mon service le 15 mai 1875, dans un état de folie caractérisée par des hallucinations et des idées de persécution.

L'examen des sens ne révèle rien de particulier. Elle se plaint

d'avoir eu des étourdissements, accompagnés de phosphènes. Elle sent comme des piqûres d'épingle sur le côté de la tête, à la région pariéto-temporale ; et chaque fois qu'on y touche elle éprouve cette sensation piquante. « Beaucoup de mes cheveux sont tombés, me dit-elle ; je sens courir des poux et des punaises. » Depuis la guerre, son esprit est resté embrouillé, puis, elle s'est crue peu à peu en butte aux injures et menaces de ses voisines. Elle entendait une voix de somnambule qui lui donnait des ordres. Elle a cherché à se noyer, à se jeter du haut de la maison. Elle ne prenait plus soin ni d'elle-même ni de son ménage.

Commencement du traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, à la dose de 3 milligrammes, derrière l'oreille droite.

Le 10 juin. La sensation de picotements dans la tête a disparu ; l'injection faite à l'avant-bras est de 48 milligrammes jusqu'en juillet, où la dose est abaissée, par suite de non-tolérance, puis cessée tout à fait.

L'état de cette femme est un peu amélioré à cette époque, mais elle n'a pas encore conscience de sa maladie.

Au mois de septembre, les hallucinations reparaissent ainsi que le délire. Je reprends les injections de morphine, qu'elle supporte bien jusqu'à la dose de 9 centigrammes, matin et soir.

Le 8 décembre. Elle n'éprouve plus de picotements dans la tête ; mais, en avril 1876, elle croit encore à la réalité de ses hallucinations passées. La dose est abaissée à 3 centigrammes.

Le 31 mai, elle sort guérie.

1880. — La guérison ne s'est pas démentie. Cette femme vient me voir de temps en temps.

Obs. XVIII. — *Folie lypémaniaque. Gémissements. Idées de persécution. Préoccupations religieuses. Guérison par le traitement morphinique. Dose maximum, 60 centigrammes.* — La nommée Baud..., domestique, âgée de quarante et un ans, est entrée dans mon service de la Salpêtrière, le 4 janvier 1876, dans un état de folie caractérisé par de l'exaltation, des préoccupations religieuses, des idées de persécution et des menaces de suicide par immersion et pendaison, à cause de crimes imaginaires.

Les sens sont normaux ; la parole est nette et facile ; la mémoire intacte. Pas d'ataxie de la langue ni des lèvres.

Rien de particulier à l'examen des divers organes.

Hyperesthésie notable de la région iliaque droite. Anesthésie des membres inférieurs, du membre supérieur gauche ; l'introduction du doigt à l'épiglotte ne détermine pas de phénomènes réflexes.

Les diamètres du crâne sont un peu au-dessus de la moyenne.

Antécédents héréditaires ; son père est très original, toujours souffrant, dyspeptique.

La malade se plaint depuis longtemps de douleurs de tête et d'estomac, où elle dit avoir un cancer ; est très nerveuse, et a eu plusieurs crises avec chute à terre, constriction à la gorge; étouffement ; sensation de brûlure générale.

Commencement du traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine et des bains de Baréges. Dose initiale de morphine : 3 milligrammes.

Le 26, mêmes sensations, même douleur iliaque, n'a pas conscience de son état. « Je suis coupable, dit-elle, et non malade. » Dose, 35 milligrammes.

Le 27 mars, elle est toujours plaintive, mais plus calme et ne crie plus; une douleur précordiale, qu'elle attribuait à un cancer, a disparu; 7 centigrammes.

Le 9 mai, elle éprouve encore une sensation de brûlure générale et d'étouffement ; elle voudrait bien travailler, mais n'en a pas la présence d'esprit ; se sent entraînée comme dans une vague; rêve toujours qu'elle est dans l'eau; les douleurs névralgiques ont cessé ; 20 centigrammes.

Pendant les trois mois suivants, l'amélioration se fait lentement.

Au mois d'octobre, elle va bien, n'a plus que quelques douleurs, mais pas de délire.

En décembre, elle ne se sent pas encore maîtresse d'elle-même comme autrefois, mais elle se rappelle ce qu'elle a dit et fait; ne rêve plus être dans l'eau; n'a plus d'idées de suicide et commence à comprendre l'exagération de ses idées ; 9 centigrammes.

Après l'injection, elle éprouve une sensation de chaleur et de bien-être qui lui permet de travailler.

La dose est élevée progressivement jusqu'à 60 centigrammes par jour en deux fois. A cette dose, toute trace de délire cesse. La malade la supporte bien, quoiqu'elle commence à éprouver des nausées. La dose est maintenue quinze jours, puis abaissée progressivement jusqu'au 20 mai 1877.

Le 1er juin, la médication est suspendue. La malade va bien; elle reconnaît avoir été malade, et nous raconte toutes les idées délirantes qu'elle a eues et les sensations qu'elle a éprouvées.

Elle sort le 15 juin 1877.

Juillet 1880. — Depuis sa sortie, la guérison ne s'est pas démentie ; elle est venue me voir plusieurs fois à la Salpêtrière. Elle s'est mariée il y a un an.

Obs. XIX. — *Folie lypémaniaque avec hallucinations. Tentative de suicide. Dipsomanie. Guérison par le traitement morphinique. Dose maximum, 30 milligrammes. Durée du traitement, quatre mois.* — La nommée Peig..., âgée de cinquante-quatre ans, est entrée dans mon service le 5 février 1877. Elle est calme, de bonne tenue, répond bien aux questions qu'on lui adresse. Les sens sont normaux. Rien de particulier à l'examen des or-

ganes de la poitrine et du ventre. Motilité et sensibilité normales. Douleur à la pression au niveau des deuxième, troisième et quatrième vertèbres dorsales. N'a plus ses règles depuis seize mois. Les diamètres du crâne sont moyens.

Il y a deux mois, elle a éprouvé dans le pied gauche des douleurs qui lui arrachaient des cris ; et, à la suite de ces douleurs, elle a entendu des voix qui l'accusaient d'avoir sacrifié sa fille, d'avoir une mauvaise maladie, etc. Ses voisins, les sergents de ville, lui faisaient ces mêmes reproches.

Elle s'est mise à boire, a cherché à se pendre.

Pas d'antécédents héréditaires ; mais a éprouvé de grands chagrins par suite de mauvais traitements de son mari, qui était débauché et buveur. Une de ses filles, également mal mariée, est folle et soignée à Vaucluse.

Injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. La dose de 15 milligrammes matin et soir n'a pas été dépassée, et le traitement a duré trois mois. Les hallucinations ont disparu bien vite, mais la croyance à la réalité a persisté plus longtemps; elle se rappelle tous ses actes, dont elle me donne l'explication.

Elle sort guérie, le 11 juillet, ayant pleine conscience de sa maladie passée.

Obs. XX. — *Folie hystérique de forme lypémaniaque ; idées d'empoisonnement, liées à des sensations morbides. Douleur iliaque bilatérale. Guérison. Dose maximum, 12 centigrammes.* — La nommée W....., âgée de trente-six ans, demoiselle de magasin, est entrée le 23 mai 1879 dans mon service à la Salpêtrière, dans un état de folie caractérisé par une grande exubérance de paroles incohérentes, des craintes d'empoisonnement, des hallucinations de la vue et de l'ouïe.

Elle est bien constituée ; traits réguliers. Les pupilles sont égales, moyennes ; pas d'amblyopie ; pas de phosphènes. Oreilles symétriques et bien faites ; se plaint de bourdonnements, quand l'électricité marche. Pas d'ataxie de la langue ni des lèvres ; langue saburrale ; haleine forte, indiquant qu'elle prenait du bromure de potassium. Température axillaire, 36°,8. Température normale dans les différentes régions crâniennes. Diamètres du crâne légèrement supérieurs à la moyenne.

La pression provoque une douleur très vive : 1° dans la région iliaque, à droite et à gauche ; 2° dans la partie comprise entre la huitième et la douzième vertèbre dorsale ; 3° à la base des côtes.

Elle éprouve une sensation de grouillement dans le ventre, ce qui avait d'abord fait penser au tænia ; traitée depuis un mois pour catarrhe utérin, à la maison Dubois, d'où elle m'est envoyée.

Les renseignements qui me sont fournis par son beau-frère signalent depuis quinze mois, outre les douleurs utérines, des

sensations de boule qui montait à la gorge, des spasmes suivis de pleurs, des évanouissements et des pertes de connaissance. Sa santé antérieure était bonne. Pas d'hérédité connue. Le caractère était difficile, susceptible, ambitieux. Elle était travailleuse.

Son langage est incohérent ; on l'accuse, on la menace et l'injurie ; le roi des Belges a voulu arrêter la voiture dans laquelle on l'emmenait ; elle prend pour des serpents les cordons du tablier de l'infirmière ; voit et entend le médecin qui la soignait précédemment. On veut l'empoisonner, et elle en accuse son beau-frère.

Le 27 mai, je la soumets à un traitement comprenant : 1° des injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, à la dose initiale de 3 milligrammes devant être progressivement augmentée ; 2° bromure de potassium à la dose de 4 grammes chaque soir ; 3° une immersion quotidienne d'une minute de durée dans un bain à 20 degrés. Mais je suis obligé, à cause de sa résistance, de remplacer cette immersion par l'enveloppement dans le drap mouillé.

Le 4 juin, elle est plus calme ; se plaint d'insomnie, et voit encore toutes sortes de bêtes qui s'avancent vers elle. La dose de morphine, qui est de 24 milligrammes, produit de la somnolence et de l'atrésie pupillaire.

Le 14, sans qu'on ait observé de mouvements convulsifs, elle est dans la stupeur.

Le 20, même abattement, malaise général, enflure au côté externe de l'articulation tibio-tarsienne droite. Anesthésie des membres inférieurs ; hyperesthésie des membres supérieurs, du tronc et du cou jusqu'à la face. Pas de leucorrhée ; elle gâte. Application de vingt ventouses le long de la colonne vertébrale ; ergotine, 40 centigrammes.

Le 25, l'hyperesthésie est limitée à la cuisse droite, et disparaît sous l'influence de nouvelles ventouses appliquées sur le membre. La dose de morphine est de 45 milligrammes, matin et soir.

Son état s'améliore jusqu'au 3 juillet. Même dose de morphine.

L'amélioration continue ; elle commence à reprendre conscience d'elle-même, mais conserve de la tristesse et de la tendance à pleurer. La dose de morphine, qui n'est plus que de 3 centigrammes matin et soir, est encore progressivement abaissée.

Le 6 janvier suivant, la malade sort dans un très bon état de santé, avec pleine connaissance des différentes phases de sa maladie. Elle vient me voir deux fois par semaine, et prend 2 milligrammes de morphine chaque fois. Son état se maintient.

Obs. XXI. *Folie religieuse. Hallucinations de l'ouïe. Traitement par les injections sous-cutanées de morphine. Guérison. Dose maximum, 70 centigrammes.* — La nommée Pa..., âgée de

trente-deux ans, est entrée dans mon service de la Salpêtrière le 9 juillet 1877.

Apparence cachectique. Le crâne est très développé dans sa partie antérieure ; les diamètres dépassent la moyenne, les os malaires font une saillie très notable, surtout à droite, où le maxillaire inférieur est aussi plus prononcé. Les oreilles, situées à la même hauteur, sont asymétriques ; la droite a son bord postérieur et inférieur plus porté en bas. Orthognathe ; pas de goître. Chapelet ganglionnaire, en arrière à droite. Déviation de la colonne à droite à partir de la deuxième vertèbre dorsale, et à gauche à partir de la douzième. La poitrine est étroite ; la clavicule droite, dans son tiers externe, est plus élevée de trois travers de doigt. A l'auscultation, on trouve de la rudesse de la respiration, au sommet droit ; là, exagération de la voix dans la fosse sus-épineuse, et expiration prolongée dans la fosse sous-claviculaire. Cœur ; souffle doux à la base au premier temps et pendant le petit silence.

Sens normaux. Sensibilité normale. Pas de douleur ovarienne.

Hallucinations de l'ouïe précédées de bourdonnements dans l'oreille droite, plus intenses la nuit. Elle entend la voix de Dieu et de la sainte Vierge, puis des voix du purgatoire lui demandant de les sauver et lui promettant le paradis.

Pas d'hérédité ; a été chlorotique, déjà placée neuf fois dans des asiles ; l'accès commence toujours par l'idée qu'elle est damnée ; il lui semble qu'elle est drôle, ne sait où aller, et éprouve un malaise général. Ses pratiques religieuses, toujours fréquentes, s'exagèrent aussitôt. Le premier a été causé par une peur ; elle s'est une fois jetée par la fenêtre d'un deuxième étage.

La malade, qui était assez tranquille à son entrée, devient agitée, et le délire augmente.

Je commence le traitement morphinique le 14 septembre, à la dose initiale de 3 milligrammes, et l'élève progressivement jusqu'à 35 milligrammes matin et soir. Sous cette influence, la malade se calme, devient raisonnable, travaille ; l'amélioration continuant, les doses sont diminuées, et le traitement cesse le 15 novembre. Elle n'a plus d'hallucinations, et son état continue à être satisfaisant.

Depuis, il lui est arrivé deux fois de ressentir le prélude d'accès, et chaque fois quelques injections de morphine ont empêché le développement des phénomènes.

Obs. XXII. *Folie névropathique avec hallucinations. Guerison par le traitement morphinique. Dose maximum, 30 centigrammes. Durée du traitement, deux mois.* — La nommée Ra..., âgée de cinquante et un ans, ouvrière en dentelles, est entrée dans mon service de la Salpêtrière le 3 décembre 1877.

Sens normaux ; a eu quelques bourdonnements d'oreille.

Les traits sont réguliers ; les diamètres du crâne moyens, excepté l'antéro-postérieur qui est faible.

La poitrine est étroite et proéminente. Ralentissement des bruits du cœur ; irrégularité du rhythme, et souffle rude à la pointe au premier temps. Déviation de la colonne vertébrale à droite, sans courbure de compensation à la région dorsale.

Les membres sont bien faits, maigreur extrême.

Suppression des règles depuis deux ans.

Pas d'antécédents héréditaires connus.

Caractère impressionnable, non expansif. A été très effrayée pendant la guerre et les incendies, puis s'est bien remise.

Il y a six mois, elle est venue chercher sa fille, disant que le marché était plein de Prussiens, de corbeaux et de gens qui criaient après elle. A été calmée par l'emploi du bromure de potassium.

Puis elle s'est de nouveau agitée, allant réclamer la protection du commissaire de police contre les vilaines gens qui la regardaient par le plafond. Elle bouchait les trous de sa chambre avec du blanc d'Espagne. Elle répondait à des voix qui l'injuriaient; on lui jetait de la potasse ; elle ne voulait pas aller au bain dans la crainte d'être vue nue.

Injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine pendant deux mois. La dose n'a pas dépassé 1 centigramme et demi matin et soir. En février 1878, elle n'a plus d'hallucinations, dort bien, a conscience de sa maladie. Elle ne se figure plus qu'on la regarde.

L'amélioration continue, et le 10 mars la malade sort guérie.

Obs. XXIII. *Folie hystérique. Chloro-anémie. Hallucinations. Guérison par le traitement morphinique. Dose maximum, 10 centigrammes.* — La nommée Mar..., âgée de vingt ans, domestique, est entrée dans mon service le 29 novembre 1876, venant de l'hôpital Beaujon, où elle avait eu des attaques d'hystérie avec agitation.

Elle est calme, répond facilement aux questions qui lui sont faites. Les pupilles sont inégales, dilatées; la gauche plus large. Oreilles symétriques, a eu des bourdonnements. Les sens actuellement sont normaux. La sensibilité à la douleur est intacte; la pression dans les fosses iliaques détermine une assez vive douleur.

Souffle doux systolique, à la base; rien de particulier dans les autres organes. Quelques ganglions cervicaux postérieurs à gauche.

Menstruation peu abondante, leucorrhée.

Pas d'antécédents héréditaires.

Malade depuis quatre mois; faiblesse avec crises hystériques, puis douleur dans les membres et au sein gauche; inappétence. A Beaujon, elle a eu jusqu'à quatre accès par semaine, et à la fin de son séjour, stupeur, mutisme, puis délire et agitation causée par des hallucinations. Elle nous dit qu'elle a passé partout, excepté par le feu, qu'on tirait sur elle des coups de canon et de

fusil ; des bêtes, des monstres, des singes, une oie voulaient l'emporter et lui faire traverser le plafond. Des femmes nues gesticulaient ; mais ni ces femmes ni ces singes n'ont pu la toucher. Il régnait dans la pièce une odeur de soufre qui l'empêchait de rester au lit. Elle n'avait pas de mauvais goût dans la bouche, mais les aliments avaient quelque chose de particulier. Cet état a duré huit jours.

Elle reconnaît bien que tout ce qu'elle a vu, entendu et senti, dépendait de sa maladie.

Injections de chlorhydrate de morphine, pilules de fer, bains de Barèges; lavement d'asa fœtida, 2 grammes.

Pendant son séjour ici, elle reste émotive. Un jour on lui entend dire, en montrant son bras : « Voyez cette vilaine femme, comme elle me serre. » Elle était pâle et tremblait. Elle prend parfois des attitudes lascives. La dose de morphine est portée progressivement à 5 centigrammes matin et soir.

A la fin de mars, l'état d'impressionnabilité a disparu ; le calme est complet. Elle sort guérie.

Obs. XXIV. *Folie hystérique. Hallucinations. Excitation. Guérison par le traitement morphinique. Dose maximum, 5 centigrammes.* — La nommée Magnad..., coloriste, âgée de vingt-deux ans, entre dans mon service de la Salpêtrière le 2 février 1877, dans un état d'excitation telle qu'il est à peu près impossible d'obtenir d'elle une réponse aux questions posées.

L'examen des sens et des organes ne présente rien de particulier : les pupilles sont égales, moyennes et contractiles ; pas de ganglions cervicaux postérieurs ; pas de goître ; rien au cœur, aux poumons, au foie.

Les premières apophyses épineuses dorsales sont douloureuses à la pression ; les régions ovariennes droite et gauche le sont également.

Les oreilles ne sont point symétriques ; la droite est plus petite. Les diamètres du crâne sont inférieurs à la moyenne.

Le membre supérieur gauche est contracturé dans l'extension, demi-paralysé, d'apparence plus grêle que le droit ; la circonférence de l'avant-bras mesure 2 centimètres de moins qu'à droite. L'examen microscopique d'une portion de muscle prise un peu au-dessous du pli du coude avec l'instrument de Duchesne montre des stries très pâles, plus ou moins altérées, envahies par des globules graisseux très fins réfractant fortement la lumière, quelquefois en nombre considérable.

Soumise à de forts courants électriques, la malade ne manifeste aucune douleur ; on obtient cependant, au bout d'un certain temps, la contraction d'un certain nombre de muscles de la main et de l'avant-bras gauches, de la cuisse et de la jambe droites, et du côté droit de la face. Il est assez difficile de démêler, au milieu de ses réponses incohérentes, si elle a des hallucinations ; mais son attitude, ses paroles, ses gestes permettent

de supposer qu'elle voit et entend des choses terrifiantes.

Pas d'antécédents héréditaires.

A l'âge de trois ans, convulsions nocturnes suivies de contractures du membre supérieur gauche et d'affaiblissement de tout le côté gauche. D'une intelligence très précoce et très vive, elle a su son alphabet en une heure, et a rapidement dépassé toutes ses compagnes d'école. Était très adroite dans son métier de coloriste.

Menstruation vers treize ou quatorze ans. Depuis longtemps suffocations, palpitations, appétit irrégulier, dyspepsie, somnolence surtout après les repas.

Était sage, pudique; depuis deux ans, apathique, rêveuse, lisait beaucoup, avait de la tendance à l'amour platonique.

A été très inquiète par suite de l'introduction des machines dans son métier de coloriste, et a craint de ne plus trouver à se marier à cause de la diminution de son salaire; ne paraît pas avoir eu de chagrin d'amour.

La maladie actuelle a commencé le 15 janvier par de l'excitation, des paroles extravagantes. Elle voulait être aimée, se disait mariée. Elle a eu des accès hystériformes suivis d'agitation. Elle voyait des têtes de bois mécaniques, et entendait dire que si elle se mariait, elle mourrait. Un magnétiseur a fait disparaître la raideur générale qui l'empêchait de marcher.

Commencement du traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine; dose initiale, 1 milligramme et demi.

La dose est progressivement élevée jusqu'à 18 centigrammes sans produire d'effets physiologiques, dans une période d'un mois; puis jusqu'à 26 centigrammes matin et soir. Elle est alors très améliorée; se souvient de sa maladie, me raconte ses hallucinations. Je la laisse sous cette influence jusqu'en juin, en ajoutant au traitement des prises de bromure et l'hydrothérapie. La dose de morphine est successivement abaissée, et à la fin de juillet elle sort guérie.

Obs. XXV. *Folie hystérique; hyperesthésie; hallucinations. Guérison par le chlorhydrate de morphine. Dose maximum, 5 centigrammes.* — La nommée Gui..., âgée de trente ans, est entrée dans mon service de la Salpêtrière le 15 décembre 1877, dans un état de folie caractérisé par des hallucinations, des frayeurs, des paroles décousues et incessantes, des accès convulsifs et de l'hyperesthésie spinale.

Physionomie anxieuse; front bas; diamètres du crâne plus grands que la moyenne, sauf le diamètre antéro-postérieur: orthognathe; voûte palatine bien faite. Pupilles égales, contractiles; tremblement de la lèvre supérieure et de la langue. Tremblement des deux mains composé de petites secousses rythmiques. Force musculaire normale; marche normale.

L'examen des organes ne dénote rien de particulier. Douleur

iliaque à la pression, surtout à gauche. Hyperesthésie très prononcée de la colonne vertébrale, entre la troisième et la dixième vertèbre dorsales.

Au moment où je l'examine, elle s'incline subitement à droite et en avant, tombe à terre en demi-perte de connaissance, et s'agite avec des mouvements désordonnés, sans grimace ni pâleur de la face, ni dilatation pupillaire. Dans cet état, qui dure quelques secondes, elle prononce des mots inintelligibles, et répond même à une question que je lui adresse. Ces attaques, qui étaient fréquentes, sont parfois précédées d'aura.

Les renseignements donnés par sa sœur sont précis. Alcoolisme du père et d'un frère. Depuis longtemps la malade était sujette à ces attaques ; elle était d'un caractère capricieux. Elle a d'abord été placée dans la maison de la rue de Charonne et à Vaucluse.

Injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine à la dose initiale de 3 milligrammes. Drap mouillé.

Le 19 janvier 1878, la dose est de 21 milligrammes matin et soir; l'amélioration commence.

En février, elle n'a plus d'accès, mais par moments elle crie et s'agite ; en général parle peu.

A la fin de février, la physionomie est bonne, l'intelligence normale. Elle se rend compte de son état, et me fait le récit de sa maladie. Peu à peu, dit-elle, elle s'est sentie arrêtée dans l'expression de sa pensée, à la suite de chagrins ; elle perdait la mémoire des mots et des noms, et la conversation lui était devenue impossible. La force venant à lui manquer, elle n'osait plus sortir seule ; et les attaques qu'elle n'avait auparavant qu'aux époques menstruelles étaient devenues très fréquentes.

Les doses sont progressivement abaissées. Elle sort guérie en mars.

Obs. XXVI. *Folie hystérique avec hallucinations de l'ouïe, mutisme. Traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Guérison. Dose maximum, 8 centigrammes.* — La nommée Cal..., âgée de trente-huit ans, est entrée dans mon service le 10 novembre 1877.

Physionomie intelligente ; traits réguliers ; diamètres du crâne moyens ; pas d'ataxie de la langue ni des lèvres ; pas de goître ni de ganglions cervicaux postérieurs. Pas de douleur spinale spontanée ni provoquée. Rien de particulier du côté des organes de la poitrine. Douleur iliaque gauche.

Mutisme presque complet.

Pas d'antécédents héréditaires ; elle a eu la fièvre typhoïde. Elle a eu quatre enfants, dont deux sont morts de convulsions et un est d'une intelligence peu développée.

Elle était très impressionnable, pleureuse, sujette aux attaques d'hystérie. Depuis quatre mois, à la suite d'une contrariété, changement de caractère et d'habitudes; causait politique avec

les voisins, disait qu'elle allait être très riche et placée à la tête de la République, que l'hôpital Saint-Louis allait lui appartenir, est tombée dans la dévotion ; négligeait son ménage ; menaçait de se tuer.

Placée pendant deux mois à Picpus ; son état ne s'y est point modifié.

Le 20 novembre, commencement du traitement par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine, à la dose de 1 milligramme et demi. Drap mouillé.

Depuis ce moment jusqu'au 24 janvier, il se fait une amélioration, légère d'abord, puis accentuée davantage ; elle répond aux questions qu'on lui fait, et travaille à la couture, mais n'a point souvenance de ce qui s'est passé pendant sa maladie. La dose de morphine est alors de 3 centigrammes matin et soir.

Le 25 janvier, l'amélioration continuant, les doses sont abaissées progressivement. Le 10 février, 15 milligrammes ; elle parle raisonnablement ; a fait deux sorties chez elle, s'est occupée de son enfant et de son ménage.

Le traitement prend fin en mars, où la malade sort guérie.

En résumé, voici 27 nouvelles observations de guérison de folie ; 15 malades ont été traités dans la famille ; sur ces 15, 12 étaient des mélancoliques et des hallucinés, 3 étaient atteintes de manie hystérique.

12 ont été traités à l'hôpital ; sur ces 12, 8 étaient mélancoliques et hallucinés.

4 étaient atteints de folie religieuse, la vésanie reconnue comme étant la plus difficile à guérir.

Les doses maximum le plus généralement employées ont été de 5 à 8 centigrammes par jour. Elles ont dû être portées à 60 centigrammes par jour chez Mlle B..., lypémaniaque gémisseuse (obs. XVIII). Or, on sait que cette forme est considérée comme à peu près incurable.

En terminant, j'affirme que l'emploi des injections sous-cutanées, et en particulier des injections de morphine chez les aliénés, me donne les résultats les plus satisfaisants par la précision dans les doses et par la certitude que j'ai de l'administration des médicaments que j'ordonne.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences

(Session d'Alger du 14 au 21 avril 1881).

I. CHIRURGIE.

M. J.-B. Gaucher, de Bayonne, présente quelques considérations sur la *séméiologie et le traitement du goître pyrénéen*. L'auteur rapporte l'observation d'une femme de trente et un ans, guérie par le traitement ioduré à l'intérieur et à l'extérieur (badigeonnage et injections interstitielles). Il rappelle d'autres cas de sa pratique et montre l'influence du sexe féminin (l'établissement et la cessation de la menstruation, la grossesse) sur l'apparition et le développement du goître ; l'influence non moins manifeste de la diminution de la quantité d'iode dans l'eau, celle de l'hérédité, et insiste sur le traitement à employer en pareil cas : ponction et injection iodée des kystes ; injections interstitielles de teinture d'iode dans la partie parenchymateuse du goître, badigeonnage de teinture d'iode et administration à l'intérieur du même médicament.

— Dans le *traitement du goître vasculo-kystique*, M. Henri Henrot (de Reims) a essayé avec succès l'électrolyse capillaire. Dans cette espèce de goître, il y a deux indications à remplir : 1° vider la poche ; 2° oblitérer les gros vaisseaux qui vont alimenter la tumeur et contribuer ainsi à son développement continu. M. Henrot remplit ces deux indications à l'aide de son procédé qu'il applique de la manière suivante :

Deux trocarts capillaires, dont les canules sont mises en rapport avec les réophores d'une forte machine de Gaiffe, sont enfoncés dans les parties fluctuantes du goître ; on retire alors le poinçon du trocart et on met la machine en mouvement. On peut ainsi, d'après l'auteur :

1° Vider les kystes ; 2° déterminer la coagulation du sang dans les parties vasculaires de la tumeur ; 3° laisser un orifice de sortie aux gaz qui résultent de la décomposition chimique de l'eau des liquides organiques ; 4° favoriser la formation de cail-

lots fibrineux solides en les débarrassant de la mousse albumineuse produite par l'action chimique; 5° éviter par la formation rapide d'un caillot la migration d'embolies capillaires.

M. Henrot cite, à ce propos, l'observation d'une jeune fille qui, atteinte d'un goître vasculo-kystique, avec phénomènes de dysphagie et de dyspnée et accès de suffocation, a été complètement guérie par ce procédé, alors que les injections interstitielles d'iode et le traitement général avaient complètement échoué. La malade a pu ainsi éviter l'opération toujours redoutable de la thyroïdectomie.

— M. Gros, professeur à l'Ecole de médecine d'Alger, a fait d'intéressantes recherches sur la *topographie des kystes de la partie convexe du foie*, au point de vue de leur ponction, sans crainte de blesser le poumon.

Deux méthodes se trouvent en présence dans le traitement de ces tumeurs : la ponction avec ou sans aspiration, et l'ouverture après cautérisation adhésive dite *méthode de Récamier*. Dans certains cas, on ne peut avoir recours à cette dernière, et il faut employer d'emblée la ponction. Dans ces cas, on craint souvent de pénétrer dans la plèvre et de blesser même le poumon ; de là, des hésitations, des tâtonnements parfois nuisibles. M. Gros a fait sur le cadavre une série de recherches dans le but de trouver le point dans lequel on peut arriver à la face convexe du foie et atteindre le kyste avec le trocart explorateur, sans léser ni la plèvre ni le poumon. Pour cela, il a enfoncé un certain nombre d'aiguilles dans l'hypochondre droit. Il a ainsi trouvé qu'il pouvait atteindre sans danger les kystes de la face convexe du foie dans un espace triangulaire ayant pour base une ligne s'étendant de l'extrémité antérieure de la onzième côte à 2 centimètres environ de la douzième, pour sommet l'extrémité interne du septième espace intercostal, et pour côtés des lignes allant de ce sommet aux deux extrémités de la base.

M. Hérard préfère le procédé de Récamier, qui, en provoquant des adhérences entre le kyste et la paroi abdominale, met mieux que la simple ponction, même avec aspiration, à l'abri de l'épanchement du liquide dans le péritoine. Cet épanchement n'est d'ailleurs jamais innocent.

M. Gayet (de Lyon) appuie l'observation de M. Hérard. Il a vu la péritonite suivre des ponctions.

M. Rochard rappelle la pratique des chirurgiens anglais à

Shang-Haï, dans le traitement des abcès du foie, pratique qu'il a signalée l'an dernier au Congrès de Reims, et plus récemment à l'Académie de médecine de Paris. Ces chirurgiens se préoccupent peu d'avoir des adhérences ; grâce aux précautions antiseptiques de Lister, ils ouvrent impunément ces grandes collections.

M. Hérard suppose que, lorsqu'il y a des abcès du foie, il existe des adhérences entre cet organe et la paroi abdominale.

M. Bertherand a vu, au Mexique, le professeur Ximénès ouvrir directement et largement les abcès du foie au bistouri, et les guérir ; il a lui-même ouvert de cette manière un abcès contenant 7 litres de liquide, et le malade put se lever en quinze jours. L'orateur pense que dans ces cas il existait des adhérences.

— M. Trélat a imaginé deux modifications ingénieuses dans l'*opération de la fistule vésico-vaginale*. La première concerne le placement des fils. Dans un cas de fistule très large, après l'avivement ordinaire, la manœuvre du placement des fils étant très difficile, M. Trélat imagina l'expédient suivant : à l'aide de son aiguille à uranoplastie, présentée à la Société de chirurgie en 1877, M. Trélat perfora la lèvre gauche de la fistule de dehors en dedans, accrocha un fil terminé en boucle, et l'attira de dedans en dehors ; la même manœuvre fut répétée sur l'autre lèvre, avec l'autre extrémité du fil, qui fut ainsi placé très facilement, à tel point que douze sutures purent être placées en un quart d'heure.

La seconde modification a trait à l'ablation des fils.

M. Trélat rappelle que la difficulté de cette ablation est la raison capitale du délai assez long que l'on met à la pratiquer; on peut enlever les fils au bout de cinq à six jours; mais comme on craint de tirailler une cicatrice encore peu solide, on remet cette opération à dix ou douze jours. M. Trélat conseille, pour éviter cet inconvénient, d'agir de la manière suivante : on tord les fils, qu'on laisse longs et qu'on réunit en un faisceau. Pour les enlever, il faut détordre chacun d'eux, et lorsque les deux chefs sont écartés, on voit facilement le point où on peut couper pour les enlever. M. Trélat recommande encore, dans les sutures des fistules vésico-vaginales, de ne mettre que deux fils métalliques, et de terminer la suture avec des fils de soie, dont l'ablation est beaucoup plus facile.

— M. Trélat a fait ensuite un résumé très clair des connaissances nouvelles relatives aux *abcès froids*. Les abcès qui méritent actuellement ce nom sont indépendants de ceux qu'on rencontre autour des corps étrangers, de l'ostéomyélite, et dont la caractéristique est la chronicité. Ceux dont parle M. Trélat sont ceux que l'on appelait autrefois à tort *ossifluents*, dont on ne connait guère la nature que depuis quelques années. Ils sont communs et nombreux.

Leur pronostic était très grave il y a encore un petit nombre d'années; ils produisaient des fistules multiples et interminables; l'altération des liquides de leur cavité engendrait la septicémie et la mort. La thérapeutique fut longtemps, sinon impuissante, du moins très hésitante, et les résultats peu satisfaisants ; la cautérisation, l'aspiration par divers moyens étaient seules utilisées avec quelque succès. Dans certains cas toutefois la guérison pouvait survenir spontanément.

Lister, il y a quelques années, fit faire un pas de plus à cette thérapeutique, en appliquant au traitement des abcès froids sa méthode de pansement. Mais l'ouverture, la désinfection, le drainage des abcès ne suffisaient pas. Il manquait à ce traitement une notion exacte de la pathogénie de la maladie.

Il y a deux ans, Brissaud et Josias appelèrent de nouveau l'attention sur les gommes tuberculeuses ; les recherches de Charcot sur l'évolution du tubercule, et de Grancher sur le tubercule naissant, puis de Lannelongue sur la pathogénie des abcès froids, montrèrent que ces abcès sont primitivement des gommes tuberculeuses qui s'accroissent à mesure que les tubercules s'infiltrent de proche en proche, envahissant tous les tissus, perforant les aponévroses, les os, etc. On comprend que l'ouverture et le drainage d'une pareille tumeur n'aient pas suffi pour en amener la guérison. Les uns enlevèrent la tumeur, les autres l'incisèrent, grattèrent la paroi, ouvrirent les fistules, les fusées, évidèrent les os altérés, puis traitèrent le tout par le pansement antiseptique, qui, appliqué alors à une plaie simple, réussit parfaitement.

M. Trélat cite plusieurs cas de sa pratique traités et guéris rapidement par cette méthode, comme du reste ceux qu'avait rapportés M. Lannelongue.

— Nous signalerons une modification apportée par Lister à son pansement, dans le but d'éviter l'irritation de la peau attribuée

à la gaze phéniquée. D'abord, il se servait d'une crème composée d'acide phénique et d'acide salicylique mélangés dans de la glycérine, et qu'on appliquait sur la peau avant le pansement ordinaire.

Actuellement sa gaze antiseptique est trempée dans un mélange de : huile d'eucalyptus, 1 partie ; résine, 3 parties, et paraffine, 3 parties. Le pansement ainsi fait peut rester en place sans aucun inconvénient.

Lister pense toutefois que ce n'est pas à l'acide phénique qu'il faut attribuer l'irritation de la peau, car il n'a pas vu d'irritation alors qu'il employait de la gaze contenant une très forte proportion d'acide phénique, tandis que l'irritation se montrait avec une gaze renfermant une quantité d'acide phénique beaucoup moindre. Il croit que cette irritation est due à l'écoulement des liquides de la plaie, qui s'altèrent plus ou moins, bien qu'il n'y ait pas de putréfaction à proprement parler. L'acide salicylique paraît s'opposer à cette altération.

— L'*introduction de la méthode antiseptique de Lister*, par M. Letiévant, dans son service à l'Hôtel-Dieu de Lyon, a apporté dans les résultats chirurgicaux les mêmes modifications que dans tous les autres hôpitaux. Les complications des plaies ont disparu, et, par suite, la mortalité chirurgicale a considérablement diminué (de 7 pour 100 à 4 pour 100 environ).

Cette amélioration a amené M. Letiévant à rechercher les causes des complications des plaies. Il a trouvé que la contamination ou la souillure septique des plaies, soit chez les blessés, soit chez les accouchées, était due aux contacts directs par les instruments, éponges, eaux de lavage, charpie, linges, doigts des chirurgiens et des aides, etc.

La raison des succès du pansement par occlusion avec la ouate n'est pas dans la soustraction des plaies à l'envahissement des germes aériens, mais dans la soustraction aux contaminations de tous les jours. Pour supprimer entièrement l'infection, il fallait supprimer la contamination directe ; c'est ce qu'on fait avec la méthode antiseptique de Lister, dans laquelle tout ce qui touche la plaie est rendu aseptique.

— *La laparotomie et la cystoraphie dans les plaies pénétrantes intrapéritonéales de la vessie* ont été l'objet d'un travail remarquable de M. le docteur Vincent (de Lyon), qui a fait sur les chiens un certain nombre d'expériences (29) dans le

but d'étudier les moyens de remédier aux ruptures de la vessie.

En cas de plaie pénétrante nette, par instrument piquant ou tranchant, il conseille d'agrandir la plaie du ventre ou de faire la gastrotomie sur la ligne médiane, de faire la toilette du péritoine avec toutes les précautions antiseptiques, puis de pratiquer la suture de la vessie, en adossant les bords de la plaie séreuse contre séreuse, au moyen de fils de soie ou d'argent coupés au ras du nœud, enfin de fermer la plaie abdominale.

En cas de plaie par arme à feu sans brûlure ou contusion marginale, on peut agir comme dans le cas précédent. S'il y a brûlure ou contusion notable, il faut aviver les bords, les réséquer jusqu'à ce qu'on arrive sur du tissu saignant à la coupe, puis suturer comme ci-dessus.

Les pertes de substance par excision se comportent comme celles par instrument tranchant, même lorsque la solution de continuité est très étendue. Les ponctions capillaires ou les perforations par instrument piquant de petit diamètre guérissent spontanément et peuvent être considérées comme entièrement innocentes.

La réunion immédiate a été la règle pour les perforations intra-péritonéales de la vessie par déchirure, par instruments tranchants ou par armes à feu lorsqu'on a fait la cystoraphie immédiate.

L'opération curative, c'est-à-dire réouverture du ventre, suture de la vessie, enlèvement de l'urine et du sang épanchés dans la cavité péritonéale, suture de l'incision des parois abdominales, a été suivie de guérison encore lorsqu'on est intervenu de six à huit heures après le traumatisme. Plus tard, la mort est survenue, non par péritonite, mais plutôt par intoxication urineuse.

Ces données peuvent utilisées avec espérance de succès pour la taille hypogastrique, les plaies opératoires ou accidentelles de l'utérus, de l'estomac, etc., en ayant soin d'agir hâtivement, d'employer les précautions antiseptiques, et de pratiquer l'adossement large des surfaces péritonéales ou cruentées.

— Ce n'est pas la seule communication importante qui ait été faite au Congrès relativement à la gastrotomie antiseptique.

On se rappelle le cas intéressant communiqué l'an dernier à la Société de chirurgie par M. Jules Bœckel, et relatif à un *étranglement interne par bride*, traité avec succès par la gas-

trotomie et la section de la bride. M. Bœckel a répété récemment la même opération avec le même bonheur.

Une femme de vingt-huit ans fut prise des symptômes de l'occlusion intestinale un mois après une pelvi-péritonite consécutive à son sixième accouchement. M. Bœckel pratiqua la gastrotomie au treizième jour, et trouva une bride péritonéale partant de l'angle gauche de la matrice pour s'insérer sur le gros intestin (côlon ascendant). Celui-ci était sain, mais il avait subi un mouvement de demi-torsion sur son axe. Il correspondait à la partie inférieure de l'S iliaque. La section de la bride fut faite entre deux ligatures de catgut, les intestins rentrés dans le ventre, et le pansement de Lister appliqué. Le cours des matières se rétablit une demi-heure après l'opération. Le soulagement fut immédiat. Au bout de quatre jours la réunion était parfaite; l'orifice du tube à drainage se cicatrisa au bout de quatre semaines. La guérison s'est parfaitement maintenue depuis lors.

M. Bœckel fait remarquer que ses deux malades ont été opérés à une époque relativement tardive, le sixième et le treizième jour, et que malgré ces circonstances défavorables ils ont guéri tous deux. Le premier a été opéré juste à temps; vingt-quatre heures plus tard il était inévitablement perdu.

M. Bœckel est de l'avis des chirurgiens qui préconisent l'opération hâtive; mais il croit, se basant sur son deuxième cas, qu'il existe des faits où les symptômes graves ne se manifestent que tardivement, et où l'opération tardive peut encore être tentée avec succès. Dans cette catégorie rentrent les étranglements par bride siégeant très bas, au niveau de l'S iliaque ou de l'extrémité supérieure du rectum.

— Le *traitement du lupus vorax* par l'extirpation est souvent suivi de récidive. M. Vulliet (de Genève) pense que ces récidives ont pour cause l'existence de prolongements du mal sous le derme, et qui échappent à l'action de l'instrument tranchant. Il en conclut qu'il faut enlever non seulement toute la partie visible de l'ulcération, mais encore une partie de tissu sain en apparence, et qui est comme minée par les racines du mal.

— D'après M. Spillmann, la *résection du genou*, faite pour des blessures par projectiles de guerre, serait plus grave, en général, que l'amputation.

La résection primitive a donné dans la guerre de 1870-1871 des résultats à peu près égaux, au point de vue de la mortalité,

à ceux de l'amputation primitive, mais elle ne peut être exécutée avec chance de succès que dans les cas où la conservation pure et simple pourrait être suivie de succès égaux. Quant à la résection secondaire, elle est infiniment plus grave que l'amputation secondaire. En tout cas, la résection, qu'elle soit primitive ou secondaire, demande un traitement très long et entraîne, à quelques rares exceptions près, des résultats fonctionnels qui rendent le membre conservé bien inférieur à un membre artificiel.

Il faut bien reconnaître cependant que la résection du genou de cause traumatique ne constitue pas par elle-même une mauvaise opération. Ce sont les circonstances au milieu desquelles se trouvent les blessés (vie des camps, champ de bataille), la gravité et l'étendue des dégâts (fêlures), qui la rendent presque fatalement mortelle dans la chirurgie d'armée. Quand les conditions générales de la vie des camps n'existent plus, lorsque des causes traumatiques plus légères, balles de petit calibre, corps contondants ordinaires, instruments tranchants ou piquants, ont provoqué une arthrite, suivie d'accidents exigeant impérieusement une opération, la résection peut être avantageusement substituée à l'amputation.

La méthode antiseptique diminuera certainement la mortalité dans la chirurgie d'armée, comme elle l'a fait dans la pratique civile ; mais si elle diminue la mortalité des résections, elle diminuera *a fortiori* celle des amputations, et les calculs proportionnels demeureront toujours à l'avantage de cette dernière. En outre, les pansements antiseptiques, modifiant les indications opératoires, permettront sans doute de se borner, plus souvent qu'autrefois, à l'extraction des corps étrangers et des esquilles.

(*La suite au prochain numéro.*)

PHARMACOLOGIE

Peptones et alcaloïdes;

Par Ch. Tanret.

I. Quand on traite par les réactifs ordinaires des alcaloïdes la solution acidifiée d'une peptone obtenue soit avec la pancréatine, soit avec la pepsine, il se forme des précipités qui ne

diffèrent de ceux produits par les alcaloïdes qu'en ce qu'*ils sont solubles dans un excès de peptone*, tandis que les précipités alcaloïdiques ne le sont pas en présence d'un excès de sels d'alcaloïdes. De même, le blanc d'œuf coagulé étant dissous dans de la soude caustique donne, après neutralisation de la base et filtration, une liqueur qui présente les mêmes réactions que les peptones, même par la liqueur de Fehling la coloration violet-rouge qui sert plus particulièrement à caractériser ces dernières. Or, comme cette albumine modifiée n'est pas précipitée par la chaux, pas plus que la peptone, qui, de plus, est notablement soluble dans l'alcool ordinaire, et qu'il est ainsi présumable que d'autres albuminoïdes jouissent des mêmes propriétés, on voit que parce qu'une liqueur précipite simplement par l'iodure double de mercure et de potassium en solution acide, le réactif de Bouchardat, l'eau bromée et le tannin, on n'a pas le droit de conclure à la présence d'un alcaloïde, bien que cette liqueur ait été traitée préalablement par la chaux ou l'alcool, dans le but d'en éliminer les matières albuminoïdes. Il est ainsi de toute nécessité, pour affirmer la présence d'un alcaloïde, de l'*obtenir en nature* et de ne pas se contenter des précipités produits par les réactifs ordinaires, qui pourraient quelquefois induire en erreur.

II. Malgré la constatation de la différence signalée plus haut que présentent les précipités alcaloïdiques et les précipités peptoniques, il m'a paru intéressant de rechercher s'il ne se forme pas d'alcaloïdes dans l'acte de la digestion. Or, si on traite de la peptone par du carbonate neutre de potasse, ou à plus forte raison par de la potasse caustique, et qu'on agite avec de l'éther, celui-ci dissout une petite quantité d'un liquide volatil, à réaction alcaline, et qui présente tous les caractères des alcaloïdes. Laisse-t-on la peptone se putréfier (sans que la réaction devienne alcaline), il se forme de plus une quantité notable d'un alcaloïde solide fixe. J'ai pu obtenir cristallisés les chlorhydrates de ces alcaloïdes.

Mais si, au lieu de traiter la solution de peptone putréfiée on non par un alcali caustique, on emploie un bicarbonate alcalin, l'éther n'en enlève pas d'alcaloïde. La conséquence de ce fait est assez intéressante. On sait, en effet, que, parmi les alcaloïdes, les uns forment des sels décomposables par les bicarbonates alcalins, les autres des sels décomposables par les carbonates neu-

tres ou les alcalis caustiques. Comme j'ai remarqué que les bicarbonates mettent en liberté les bases des sels des alcaloïdes retirés des peptones, et que d'autre part le traitement direct des peptones par les bicarbonates ne donne pas d'alcaloïdes, il en résulte que les alcaloïdes qu'on extrait des peptones ne s'y trouvent pas tout formés, mais s'y produisent par l'action des alcalis.

Je ferai remarquer que lorsqu'on traite les albuminoïdes par les ferments digestifs, on n'obtient pas d'alcaloïde par le traitement par la potasse tant que les liqueurs précipitent encore par l'acide nitrique.

Les mêmes résultats ont été obtenus avec le fromage avancé, mais sans qu'il fût besoin de le peptoniser.

III. J'ai répété sur les alcaloïdes retirés des peptones la réaction qui a été donnée récemment par MM. Brouardel et Boutmy pour distinguer les alcaloïdes animaux des alcaloïdes végétaux. La réduction du cyanoferride s'obtient, mais elle n'est pas instantanée comme l'indiquent ces auteurs pour les ptomaïnes qu'ils ont expérimentées. Ce n'est qu'au bout de quelques secondes que le précipité bleu apparaît peu à peu. La réduction se produit à peu près de la même manière avec l'ergotinine cristallisée, l'aconitine cristallisée et la digitaline amorphe ou cristallisée (1); mais elle est instantanée, comme pour la morphine (exception signalée par MM. Brouardel et Boutmy), avec l'ésérine, l'hyoscyamine liquide, l'aconitine et l'ergotinine amorphes. Comme on le voit, cette réaction du cyanoferride ne devra être employée qu'avec les plus sérieuses réserves, d'autant plus que la liste des alcaloïdes végétaux est loin d'être close.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 2 et 9 mai 1881. — Présidence de M. Wurtz.

Sur l'acide salicylique et ses applications. — M. Schlumberger lit une note très intéressante sur ce sujet. Il montre toutes les applications qu'on fait actuellement de cet acide :

(1) Bien que la digitaline ne soit pas un alcaloïde, on sait que dans le traitement de Stas elle passe dans l'éther ou le chloroforme comme les alcaloïdes.

En hygiène, pour désinfecter les habitations, les étables ;

En médecine vétérinaire, contre les affections de certains animaux, telles que le couvain des abeilles, la diphthérie des poules, le mal de rate ;

Dans la conservation des boissons fermentées et particulièrement dans celle de la bière et du vin.

Depuis que le phylloxera a détruit une grande partie des vignobles de la France, les petits vins légers qui n'ont qu'un faible degré alcoolique constituent une partie très importante de la production vinicole de notre pays; aussi l'emploi de l'acide salicylique s'est-il promptement répandu. On n estime pas à moins de 5 millions d'hectolitres la quantité de vin salicylé en France au cours de l'année 1880.

Depuis peu, quelques membres du corps médical ont exprimé la crainte qu'à la longue l'usage quotidien d'aliments salicylés ne fût capable d'exercer sur l'économie une action nuisible. Depuis six ans, dans tous les pays, on fait l'usage d'aliments salicylés : il n'a pas été cité un seul cas d'accident, si léger qu'il fût, qui puisse leur être attribué.

D'autres personnes se sont demandé si l'usage de l acide salicylique ne pourrait pas dégénérer en abus, par suite d emploi de doses excessives tout à fait inutiles et pouvant à la rigueur devenir nuisibles. On a pensé que l'acide salicylique n exerçait sur ces ferments qu'une action temporaire, une sorte d'anesthésie, ce qui est contraire à la réalité des faits, telle qu'elle résulte de l'étude chimique et de l'observation microscopique.

Sur les effets physiologiques et pharmacothérapiques des inhalations d'oxygène. — Note de M. G. Hayem, présentée par M. Vulpian.

1° *Effets physiologiques.* L'oxygène, administré sous la forme d'inhalations, à la dose de 40 litres à 90 litres par jour, prise en deux fois et mélangée avec une quantité indéterminée d'air ordinaire, produit une stimulation assez énergique des fonctions dites *de nutrition.*

Il augmente l'appétit, élève très légèrement la température, accélère la circulation et accroît le poids du corps.

Lorsqu'on se soumet à un régime d'entretien identique avant, pendant et après la période des inhalations, ainsi que l'a fait M le docteur Aune, à l'occasion de sa thèse inaugurale (*Effets physiologiques des inhalations d'oxygène*, thèse de Paris, n° 109; 1880), la composition des urines n'est pas modifiée, et, dans ces conditions, le poids du corps reste invariable.

Sur le sang, l'oxygène exerce une action très nette : il excite la formation des hématoblastes et des globules rouges, et élève de 5 à 10 pour 100 le contenu de ces derniers en hémoglobine. Mais ces effets sont très passagers : dès que les inhalations sont suspendues, le sang reprend rapidement sa constitution anatomique primitive.

Je signalerai encore, parmi les effets physiologiques, les sensations que M. le docteur Aune a éprouvées parfois pendant qu'il était sous l'influence de l'oxygène, et qui ont consisté en une légère ivresse et en fourmillements dans les extrémités.

2° *Effets pharmacothérapiques.* — a. *Chlorose.* L'oxygène rend des services incontestables aux chlorotiques atteintes de troubles digestifs. Il ranime l'appétit, fait cesser les vomissements quand il en existe, réveille le mouvement d'assimilation, fait augmenter le poids du corps.

Les malades satisfaisant leur appétit, deviennent souvent considérable, les analyses d'urine indiquent alors un accroissement dans la quantité d'urée éliminée. Celle-ci s'est élevée chez quelques malades de 10 à 35 grammes, et même 40 grammes, dans les vingt-quatre heures.

Cette stimulation du mouvement nutritif porte également ses effets sur le sang : le nombre des globules rouges devient notablement plus grand; mais la valeur qualitative de ces éléments n'est pas influencée. Les hématies, quoique produites en plus grand nombre, restent tout aussi altérées; parfois même elles contiennent d'autant moins d'hémoglobine qu'elles sont plus abondantes. Au bout de plusieurs mois (deux à trois), malgré l'amélioration de l'état général, l'altération globulaire est encore aussi prononcée qu'au début du traitement, et, lorsqu'on cesse les inhalations,

les malades ne tardent pas à perdre tout le bénéfice qu'ils paraissent en avoir tiré.

Les inhalations d'oxygène constituent néanmoins un auxiliaire utile du traitement de la chlorose par les ferrugineux. Elles sont particulièrement indiquées quand les troubles gastriques, si prononcés dans certains cas, empêchent les ferrugineux d'être convenablement supportés.

Leur action sur la nutrition générale est analogue à celle de l'hydrothérapie, qui stimule également le mouvement nutritif et la formation des globules rouges, sans modifier d'une manière sensible les altérations individuelles de ces éléments. Ce dernier moyen doit être aussi considéré comme un adjuvant du traitement par le fer.

b. *Vomissements.* Les inhalations d'oxygène se caractérisent surtout, au point de vue pharmacothérapique, par leurs effets sur le phénomène vomissement.

Quelle que soit la cause, le vomissement est souvent suspendu après une ou deux séances d'inhalation, et cela définitivement, quand il n'y a pas de lésion organique de l'estomac.

La guérison a été obtenue dans la dyspepsie douloureuse, dyspepsie avec dilatation de l'estomac sans affection de l'estomac, dans les vomissements incoercibles de la grossesse.

Elles ont amené une simple atténuation dans le cancer de l'estomac, la gastrite chronique avec dilatation de l'estomac et dans la tuberculose pulmonaire.

Sur la nature des troubles produits par les lésions corticales du cerveau. — M. L. Conty présente une note, qui résume un assez grand nombre d'expériences faites sur le singe et le chien, et d'après lesquelles il conclut que la théorie des localisations n'est plus acceptable, et qu'il faut chercher une autre explication des effets des lésions cérébrales.

Sur l'action toxique du suc de manioc. — Note de M. de Lacerda. L'auteur termine son intéressante communication en ces termes :

« Nous pouvons simplement conclure que le suc de manioc est relativement peu toxique, même pour les variétés les plus nuisibles, et nous devons aussi admettre que les accidents, lorsqu'ils existent, paraissent être produits par une action sur le système nerveux central, qui, suivant les deux cas, pourra avoir une forme ou un siège prédominant assez irréguliers. Il reste à chercher le mécanisme et la nature de cette action, comme aussi les raisons de ses variations. Il nous semble probable que le suc de manioc se transforme dans l'organisme en des produits divers, qui seuls auraient une action toxique; mais cette induction nécessite de nouvelles expériences pour être vérifiée. »

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 3 et 10 mai 1881. — Présidence de M. Legouest.

Election. — M. Nivet (de Clermont-Ferrand) est élu membre correspondant.

De la vaccination obligatoire. — M. le président veut mettre aux voix les considérants sur lesquels s'appuient les conclusions du rapport de M. Blot.

Un grand nombre de membres de l'Académie font observer qu'on ne vote pas des considérants.

M. le président lit les conclusions du rapport et donne la parole aux académiciens auteurs d'amendements.

M. J. Guérin présente l'amendement suivant :

« Tout en protestant de nouveau et à l'unanimité de son entière confiance dans la vaccine, l'Académie regrette de ne pouvoir s'associer à la

proposition qui lui est soumise de rendre la vaccine obligatoire : premièrement, parce que cette mesure lui paraît inutile et peu compatible avec l'esprit de progrès scientifique ; secondement, parce qu'elle est contraire aux prérogatives de la profession médicale et aux libertés du citoyen.

« Animée toutefois du plus vif désir de voir les vaccinations et revaccinations se propager de plus en plus, l'Académie émet le vœu que les Chambres et le gouvernement assurent, par des allocations suffisantes, le développement et le perfectionnement des institutions vaccinales, comme un des principaux moyens de multiplier les applications de cette précieuse méthode et de servir efficacement les intérêts des populations. »

L'amendement de M. J. Guérin, mis aux voix, n'est pas adopté.

M. Depaul présente un autre amendement qui est le corollaire de ce qu'il a dit devant l'Académie.

« Article unique. A partir du 1er janvier 1882, la pratique de la vaccination et de la revaccination sera réorganisée sur des bases nouvelles dans toute l'étendue du territoire de la République française. Un règlement d'administration interviendra pour assurer l'exécution de cette loi. »

M. Depaul expose ensuite les considérants sur lesquels sont basées ces conclusions.

M. Hardy propose l'amendement suivant :

« Pour combattre les funestes effets de la variole, l'Académie pense qu'il n'est pas nécessaire de décréter la vaccine obligatoire, à la condition que le service de la vaccine obtienne les fonds nécessaires à son extension et à son développement. »

M. Blot prétend qu'il y a là un non-sens, le gouvernement ne donnant jamais d'allocation que lorsqu'il y est forcé par une loi.

M. Le Fort cite des exemples très nets, montrant que l'assertion de M. Blot n'est nullement fondée.

M. Fauvel. Il y a en France seize départements qui n'ont jamais voulu donner un centime pour la vaccine Comment obtenir d'eux aujourd'hui de l'argent pour ce service, s'ils n'y sont pas obligés par une loi ?

L'amendement de M. Hardy, mis aux voix, n'est pas adopté.

L'Académie procède, par la voie du scrutin, au vote des conclusions de la commission Le nombre des votants étant de 67, majorité 34, il y a 46 oui, 19 non et 2 nuls

En conséquence, les conclusions de la commission sont adoptées.

L'amendement de M. Trélat, que M. le rapporteur déclare accepter, est ensuite mis au voix et adopté comme article additionnel aux conclusions du rapport.

M. Le Fort propose à l'Académie d'émettre le vœu que, comme dans plusieurs pays étrangers, particulièrement en Prusse, en Autriche, en Russie, le gouvernement de la France édicte une loi obligeant à adopter des mesures préventives non moins importantes que la vaccine elle-même, telles que l'isolement réel et efficace des varioleux, l'indication, par écriteau, des maisons où se trouvent des varioleux, etc. M. Le Fort pense qu'il faut que l'Académie profite de l'occasion qui lui est offerte de faire ressortir toute l'importance de ces mesures préventives, en cas d'épidémie, et d'en demander l'application légale.

La proposition de M. Le Fort est appuyée et adoptée.

Présentation. — M. J. Guérin présente deux moules du pied d'une enfant atteinte de pied bot varus équin, opérée par la section des jambiers antérieur et postérieur et des long et court fléchisseurs communs des orteils. Il présente également l'enfant opérée.

De l'encombrement charbonneux du poumon chez les houilleurs. — M. Proust, au nom d'une commission composée de MM Parrot, Bouilland et Proust, rend compte d'un travail présenté à l'Académie par M. le docteur Riembault, médecin à l'Hôtel-Dieu de Saint-Etienne. M. Proust termine ainsi son rapport :

« M. Riembault a mis vingt-cinq ans à rassembler les nombreux matériaux qui servent de base à son travail. C'est là une œuvre tout à fait personnelle, d'une valeur réelle ; mais il est à regretter que M. Riembault

ait complètement passé sous silence ce qui a été fait avant lui ou à côté de lui, en laissant de côté la bibliographie. Cela dit, nous nous plaisons à reconnaître que M. Riembault a su séparer avec un incontestable talent des affections diverses qui jusque-là étaient confondues. Il a précisé avec netteté l'action de la poussière de houille sur les poumons et il a déduit de cette étude d'utiles conséquences au point de vue de la prophylaxie. Il a tracé un tableau remarquable des symptômes et de la marche de l'accumulation de la poussière de charbon dans les poumons et il a eu le mérite de nous faire connaître l'encombrement charbonneux des houilleurs. »

M. Colin (d'Alfort). Chez les animaux on trouve quelquefois du charbon non seulement dans les poumons, mais dans les ganglions bronchiques. Ces particules de charbon ne provoquent pas autour d'elles d'irritation comme le font les produits organiques. Lorsque ces particules de charbon paraissent donner naissance à la phthisie, M. Colin croit que dans ces cas il s'agit de simples coïncidences.

M. Proust. Ce que M. Colin a observé n'est que l'état physiologique ; c'est ce que l'on trouve chez l'homme, chez tout le monde. Les phénomènes de phthisie ne s'observent que lorsque l'individu a été exposé pendant longtemps aux poussières de charbon. Il se forme des cavernes autour de ces corps étrangers : c'est la phthisie charbonneuse et non la phthisie tuberculeuse.

Réactif propre à distinguer les alcaloïdes qui se développent spontanément sur le cadavre. — M. Brouardel présente, au nom de M. Boutmy et au sien, une note sur l'existence des ptomaïnes chez le cadavre.

Les ptomaïnes (alcalis cadavériques) présentent en général les plus importants des caractères chimiques et des propriétés physiologiques des alcaloïdes végétaux, et peuvent pour cette raison être confondues avec ces derniers.

Une erreur judiciaire a été commise dans ces derniers temps en Italie, où des experts ont conclu à l'empoisonnement du général X. par la delphinine lorsqu'ils étaient seulement en présence d'une ptomaïne.

La méthode rationnelle à suivre pour distinguer une ptomaïne d'un alcaloïde végétal ingéré est évidemment de déterminer la totalité des propriétés chimiques et physiologiques du toxique isolé. S'il manque un ou plusieurs des caractères connus de l'alcaloïde végétal dont la présence paraît signalée par l'ensemble des expériences, c'est qu'on est en présence, non de cet alcaloïde, mais d'une ptomaïne qui lui ressemble.

Cette méthode, qui est évidemment la plus sûre, a l'inconvénient d'être longue et délicate et de ne pouvoir être employée que dans le cas où la quantité de poison isolée est assez considérable pour se prêter à une étude complète.

Nous avons cherché un réactif qui permette d'y suppléer au besoin et de la contrôler dans tous les cas en décelant immédiatement si l'on est en présence d'une ptomaïne ou d'un alcaloïde végétal. Ce réactif existe, c'est le cyanoferride de potassium. Ce sel, mis en présence des bases organiques pures prises au laboratoire ou extraites du cadavre après un empoisonnement avéré, ne subit aucune modification. Il est au contraire ramené instantanément à l'état de cyanoferrure par l'action des ptomaïnes et devient alors capable de former du bleu de Prusse avec les sels de fer.

Lors donc que la méthode de Stas aura permis d'isoler une substance se comportant vis-à-vis de l'iodomercurate de potasse comme le font les alcaloïdes végétaux, si cette substance reste sans action sur le cyanoferride de potassium, on pourra admettre qu'on est en présence d'un alcaloïde végétal et qu'il y a eu empoisonnement. Si, au contraire, le cyanoferride de potassium se trouve réduit en même temps que la base est précipitée, par l'iodomercurate de potasse, on est en présence d'une ptomaïne. Enfin, suivant que le précipité obtenu, tant avec l'iodomercurate qu'avec le cyanoferride, sera en quantité considérable ou faible, on conclura qu'on est en présence, soit d'une ptomaïne abondante et non mélangée, soit d'un mélange de la ptomaïne avec un alcaloïde végétal, ...

Pour opérer la réaction avec le cyanoferride, on convertit en sulfate la base extraite du cadavre, puis on dépose quelques gouttes de la solution de ce sel sur un verre de montre qui contient à l'avance une petite quantité de cyanoferride dissous. Une goutte de chlorure de fer neutre versée sur ce mélange détermine la formation de bleu de Prusse, si la base isolée est une ptomaïne. Dans les mêmes conditions les alcaloïdes végétaux ne donnent pas de bleu de Prusse.

Jusqu'à ce jour, il n'existe d'exception à cette règle générique que pour la morphine, qui réduit abondamment le cyanoferride, et pour la vératrine, qui donne des traces de réduction. Encore est-il possible que ce dernier fait ait pour cause la présence de traces d'impuretés que nous n'avons pu séparer complètement de la vératrine par nous employée.

M. COLIN (d'Alfort). La communication de M. Brouardel offre une très grande importance; ces alcaloïdes animaux peuvent faire pendant à toutes les variétés des microbes. Il faut maintenant faire la part de ces productions nouvelles dans l'action des matières septiques.

M. BROUARDEL L'an dernier, une femme albuminurique fut empoisonnée par de l'oie farcie; on a retrouvé dans cette oie un alcaloïde semblable à ceux que l'on trouve chez les cadavres.

En Allemagne, on constate souvent des empoisonnements du même genre par des conserves alimentaires en décomposition.

Lussana (de Bologne) a de même montré que chez les animaux surmenés il se formait des produits toxiques.

M. COLIN (d'Alfort) On a souvent signalé en France des sortes d'épidémies, à la suite de la consommation d'animaux avariés. Peut-être s'agissait-il là du développement d'alcaloïdes chez les cadavres d'animaux antérieurement malades.

M. BOULEY. Il y a un an, j'eus l'occasion d'intervenir en justice au sujet d'un cultivateur condamné pour avoir vendu un veau qui avait déterminé des accidents Je pus montrer que les accidents se rattachaient au surmenage de ce veau, qui s'était sauvé, avait beaucoup couru, et avait été tué dans cet état.

Il y a une différence entre les ptomaïnes et les microbes, c'est que ces derniers seuls augmentent de quantité et prolifèrent.

M. LE ROY DE MÉRICOURT. Récemment un médecin principal de la marine, le docteur Cort, a fait des travaux sur les poissons toxicophores des pays chauds et leurs rapports avec les ptomaïnes

M. BERTHELOT. Il y a en effet dans les pays chauds, surtout sous les tropiques, des poissons qui ne peuvent être mangés qu'au moment où ils viennent d'être pêchés. Au bout de très peu de temps ils seraient devenus toxiques.

M. GAUTIER a déjà parlé des alcaloïdes cadavériques dans la première édition de sa *Chimie physiologique*.

Jusqu'à nouvel ordre, il faut garder la réserve sur les moyens de retrouver les ptomaïnes. Quelques alcaloïdes jouissent de la même propriété que les ptomaïnes au point de vue de la réduction du ferricyanure de potassium à l'état de ferrocyanure.

Ces alcaloïdes paraissent avoir un rapport très direct avec les microbes eux mêmes. Les ptomaïnes qui se produisent dans chaque cadavre sont différentes selon la nature du microbe qui a pu agir dans ce cas.

M. J. GUÉRIN. On a trop de tendance à considérer les microbes et les alcaloïdes comme la cause des faits, alors que souvent ils ne sont que la conséquence.

M. COLIN (d'Alfort). On sait depuis Liebig que les ferments sont capables de se reproduire et de se régénérer. Il n'y a donc pas là de différence entre les microbes et les alcaloïdes du cadavre. On peut comprendre qu'une petite quantité de ferment introduite dans l'organisme agisse à la manière des microbes.

Un alcaloïde forme un milieu propre à l'existence d'êtres organisés. Dès lors, ce milieu se peuple. La relation entre la nature de ce milieu et celle du microbe ne vient donc pas à l'appui des idées de M. Pasteur.

M. BÉCHAMP (de Lille). La question soulevée par M. Brouardel est intéressante à un autre point de vue. Il y a autant de ferments que de

fermentations. Il faudrait donc admettre plusieurs ferments de ptomaïne. M. Béchamp croit au contraire que chacun de nous possède en lui-même le germe de sa destruction Il préfère le mot *microzymas* à celui de microbe. Dans quinze pancréas de dindes, il n'y a pas moins de 130 grammes de microzymas. Il y a là tout un côté de la science qu'il faut modifier profondément. M. Béchamp doit revenir sur ce sujet la semaine prochaine dans une communication à l'Académie.

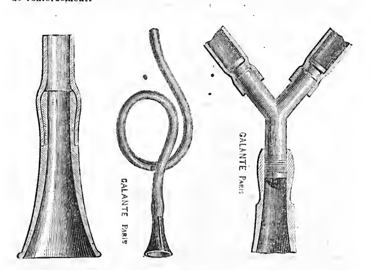
M. Gautier. Liebig a au contraire combattu la théorie de la reproduction des ferments. En effet, une ptomaïne est une substance définie qui n'est pas apte à se reproduire.

Lorsque les ptomaïnes augmentent, les ferments disparaissent; ces milieux ne sont donc nullement favorables à la fermentation. Il n'est pas probable que ce soit la nature du terrain qui produise la nature du ferment.

M. Béchamp Liebig était en effet opposé à la théorie française émise par Cagniard Latour. Mais les chimistes admettent qu'il y a deux sortes de ferments : les ferments figurés et les ferments solubles Il y a entre les uns et les autres une relation de cause à effet. Le ferment figuré est le résultat de l'être qui le produit; l'activité du ferment est un acte tout physiologique, c'est un fait de nutrition. Les zymas, les ferments solubles sont des agents de même nature que les acides; leur action est donc purement chimique.

Recherches sur l'occlusion des orifices auriculo-ventriculaires du cœur. — M. Rosolimos (d'Athènes) lit sur ce sujet un travail renvoyé à une commission composée de MM. Bouillaud, Marey, M. Sée.

Stéthoscope à ventouse. — M. Constantin Paul présente, en son nom, un nouveau modèle de son stéthoscope flexible muni d'une caisse de renforcement.

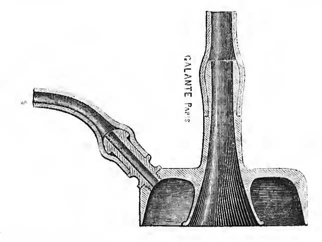


Depuis dix-neuf ans que j'ai substitué le stéthoscope flexible au stéthoscope rigide, j'ai pu démontrer qu'on ne peut prétendre connaître un bruit pathologique du cœur ou des vaisseaux que si l'on a déterminé très exactement la topographie, le moment et le timbre.

Pour obtenir cette précision, il faut pouvoir observer longtemps sans

se fatiguer, et déplacer son instrument avec facilité pour suivre les bruits dans toute leur étendue et dans toutes leurs variations.

Le stéthoscope flexible simple, et mieux encore le stéthoscope biau-



riculaire, permet de faire entendre le bruit pathologique à un grand nombre d'observateurs. On part donc de l'identité d'observation, qui est a condition nécessaire pour arriver à l'identité d'interprétation.



Cet instrument est donc très bon; je viens de lui faire subir un perfectionnement en y ajoutant la ventouse annulaire que M. le docteur Roussel (de Genève) a inventée pour son transfuseur.

Mon stéthoscope, ainsi modifié, a des qualités acoustiques remarquables En raison de l'adaptation exacte du pavillon sur la peau avec une pression invariable, et, d'autre part, à cause de la ventouse qui fait caisse de renforcement, le bruit qu'on vient écouter prend une intensité et une netteté remarquables.

Si l'on adapte ce nouveau pavillon à un tube métallique à deux branches, pour faire un stéthoscope biauriculaire on arrive à une intensité de son inconnue jusqu'ici dans l'auscultation des bruits cardiaques et vasculaires.

La ventouse permet en outre de fixer automatiquement le stéthoscope au point choisi pour l'auscultation, et les élèves peuvent successivement prendre le tube acoustique sans que l'instrument se déplace. Il permet de faire entendre, non seulement les bruits des enfants et des adultes, mais encore les bruits du fœtus.

Ainsi donc, qualités acoustiques supérieures et facilité pour la démonstration, telles sont les qualités de ce nouveau stéthoscope construit sur mes indications par M. Galante.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 4 et 11 mai 1881.
Présidence de M. de Saint-Germain.

Grenouillette sublinguale lipomateuse.—M. Monod montre une pièce très rare de lipome du plancher de la bouche.

Amputation circulaire de la cuisse. — M. Després présente une malade amputée il y a neuf ans pour une tumeur blanche et la donne comme un exemple de bon moignon.

Syphilis héréditaire. — M. Lannelongue communique plusieurs observations de syphilis héréditaire chez des enfants ou des adolescents, et fait suivre ces observations de réflexions qu'il résume en ces termes :

Il résulte de ces faits un certain nombre de conclusions qu'il importe de mettre en relief.

La syphilis héréditaire donne lieu, pendant la période d'activité du squelette, à des troubles qui ont diverses conséquences. Suivis dès l'origine, ces troubles se montrent à l'état d'inflammations subaiguës de l'os et du périoste.

Le gonflement de l'os prend la forme des périostoses et des hyperostoses, et il amène une augmentation du volume et de la longueur de l'os. Le siège de ces hyperostoses est la région des diaphyses voisine des épiphyses, point où l'activité nutritive est extrêmement accentuée; de cette région, le travail néoplasique se propage le long des diaphyses, suivant une marche centrale ou périphérique. Il peut comprendre 10 à 15 centimètres de la longueur d'un os long. — L'évolution ultime de ces hyperostoses amène quelquefois, comme chez l'adulte, des abcès et des esquilles osseux. Elle laisse, en tout cas, des déformations singulières et permanentes que le traitement est impuissant à guérir. Ces déformations ont une physionomie particulière qui permet de les reconnaître.

Les os longs des membres peuvent en être frappés ; mais il semble, d'après les faits précédents, qu'on doit mettre au premier rang le tibia, le cubitus, le radius, le fémur, l'humérus.

Je ne saurais affirmer que toutes ces observations soient absolument du domaine de la syphilis héréditaire, car on pourrait, à la rigueur, concevoir et soutenir qu'il y a eu, avant l'époque de l'apparition des accidents osseux, un accident primitif qui a échappé.

Dans la deuxième observation, il a existé, en effet, à l'âge de deux ans, des plaques muqueuses anales. Mais, dans les autres faits, on ne trouve aucune trace de l'inoculation primitive, et l'un des deux parents, sinon

les deux, fournit la preuve de la syphilis avant la procréation du nouveau-né. Il est d'ailleurs parfois bien difficile d'arriver à une enquête satisfaisante ; le mauvais vouloir des parents, leur incurie, leur ignorance, sont des obstacles contre lesquels on se heurte vainement.

Que ces accidents soient imputables dans un cas à l'hérédité, et dans l'autre à une inoculation pendant la naissance ou le bas âge, il n'en importe pas moins de reconnaître, dès leur origine, ces formes de syphilis infantile tardive, lorsqu'elles frappent le squelette.

En effet, les accidents syphilitiques qui atteignent les os en pleine activité de leur développement impriment à ce développement une direction fausse et viciée, dont la cause méconnue conduira à des déformations permanentes et incurables.

Au contraire, le traitement mixte d'abord, ensuite par l'iodure de potassium longtemps prolongé, arrête l'évolution des lésions osseuses quand les malades sont traités au début. Il amène la disparition presque complète du gonflement de l'os dans les premières phases du mal. Mais il n'en est plus de même lorsque l'os a pris une nouvelle contexture; le traitement spécifique n'a plus guère d'effet que sur les complications de voisinage, à partir du périoste jusque dans les parties molles.

Ces complications guérissent, mais l'os conserve sa forme défectueuse avec une densité plus grande et une apparence beaucoup plus compacte.

M. Verneuil. J'ai rencontré trois faits de ce genre et je n'ai éprouvé aucune difficulté à porter le diagnostic. Ce qui étonne, c'est l'âge du sujet ; mais, abstraction faite de tout antécédent, on ne peut porter un autre diagnostic que celui de syphilis.

Il est surtout difficile de distinguer la syphilis héréditaire de la syphilis contractée en bas âge. Je n'ai encore pu rencontrer de syphilis héréditaire proprement dite et j'ai observé trois faits.

Le sujet de l'une des observations était un garçon de dix-sept ans, fils de mon jardinier. La jambe droite était couverte de gommes du haut en bas. Depuis trois ou quatre ans il avait de nouvelles poussées d'éruption à la même jambe. Les premières manifestations tertiaires s'étaient donc développées à l'âge de douze ans. La mère, voyant son fils malade, vint me voir, et me rappela qu'elle avait autrefois pris un nourrisson de Paris; elle avait ainsi contracté la syphilis et l'avait donnée à ses deux enfants.

Il y a une douzaine d'années, vint à Lariboisière une femme m'amenant une petite fille de douze ans, sa nièce, dont une jambe était couverte de gommes suppurées. La tante m'avoua que la mère, alors qu'elle nourrissait, avait été infectée par un individu et avait alors transmis la syphilis à son enfant.

Il y a trois ou quatre ans, à la Pitié, on m'amena une petite fille italienne, offrant des ulcérations syphilitiques au coude droit et à la jambe. Cette petite fille avait été placée en nourrice et en était revenue très malade.

M. Duplay. M. Lannelongue signale une forme particulière d'ostéite causant un gonflement considérable de l'os. Il attribue ce fait à la syphilis héréditaire. Il y a trois ans j'ai communiqué à la Société des faits de ce genre sous le nom de forme indéterminée d'ostéite subaiguë. J'avais vu survenir chez de jeunes sujets des gonflements osseux considérables qui avaient guéri spontanément et presque sans laisser de trace. Cette forme pourrait être attribuée peut-être à la syphilis héréditaire ; cependant, ce qui éloigne de ces hypothèses, c'est que ces jeunes gens ont guéri sans traitement.

Je me demande donc s'il n'y a pas une forme liée au développement des os.

M. Boinet cite l'histoire d'une famille qu'il soigne depuis 1849 ; le père était syphilitique; la mère eut successivement sept fausses couches ; le huitième enfant vint à terme, mais mourut à un an d'une méningite; le neuvième enfant vit encore, mais c'est une petite fille très chétive ; elle a eu une ulcération qui n'a guéri qu'avec le traitement spécifique.

M. Trélat pense que dans les faits de M. Lannelongue le traitement par l'iodure de potassium ne constitue pas une preuve suffisante pour admettre la nature syphilitique de ces affections.

M. Després. Il y a une syphilis héréditaire comme celle que M. Lannelongue nous a présentée. Il n'est pas à dire pour cela que les objections de M. Verneuil n'aient pas d'importance Quand un enfant en bas âge a des plaques muqueuses, c'est toujours de la syphilis communiquée. Les manifestations de la syphilis héréditaire sont quelquefois cutanées.

M. Heurteloup trouve que les cas de M. Lannelongue sont bien plutôt des transformations de la syphilis que la syphilis elle-même.

J'ai vu plusieurs fois les affections osseuses décrites par M. Duplay; avec des frictions d'onguent napolitain, on obtient la guérison en trois ou quatre jours.

M. J. L. Championnière. Les observations de M. Lannelongue sont très intéressantes, mais est-ce là de la syphilis? Le traitement par l'iodure de potassium n'est pas une preuve de l'étiologie. J'ai vu chez un enfant de quatorze ans un gonflement osseux; les accidents ont disparu très rapidement avec 1 gramme par jour d'iodure de potassium. Cependant il n'y avait aucun antécédent syphilitique.

Les altérations dentaires, les cannelures et les petites pointes ne dépendent pas plus, d'après Broca, de la syphilis que d'une autre affection constitutionnelle ayant atteint l'enfant pendant la période de l'évolution du follicule dentaire.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX.

Séance du 13 mai 1881. — Présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

Affections des amygdales. — M. Féréol présente un homme atteint d'une affection singulière des amygdales. Depuis vingt ans, cet homme a tous les hivers des amygdalites. De plus, il a actuellement une roséole généralisée.

S'agit-il de lupus, d'épithélioma, de syphilis, ou simplement d'une hypertrophie chronique? Le malade va être soumis un traitement antisyphilitique.

M. Besnier pense que le diagnostic serait possible en examinant au microscope un fragment d'amygdale.

MM. Gouguenheim et Martineau croient à une syphilis récente greffée sur une ancienne hypertrophie.

Maladies régnantes. — M. Besnier donne lecture du rapport trimestriel sur les maladies régnantes. La mortalité générale a été supérieure à la normale calculée pour les neuf années antérieures. Cette constatation montre à quel point les conditions de l'atmosphère influencent le taux mortuaire d'une période déterminée.

Aussi doit-on se rappeler que la notion exacte du coefficient mortuaire d'une époque déterminée est indispensable à tout expérimentateur en thérapeutique pour la correction de ses résultats

Affections des voies respiratoires. — Rien autre à signaler que l'extrême léthalité des pneumonies, 42 pour 100. Ce résultat, peu consolant, semble établir que les phlegmasies diverses du poumon ne sont guère de nature à bénéficier des progrès de la clinique.

Diphthérie. — Contrairement à nos espérances, une nouvelle ascension s'est reproduite, en 1880 et dans le premier trimestre de 1881, dans la mortalité de la diphthérie, 543 décès dans le premier trimestre de 1881, au lieu de 514 dans le premier trimestre de 1880. En ville, c'est surtout dans le onzième arrondissement que la mortalité a été considérable. Chez les enfants, dans les hôpitaux, la mortalité dépasse 71 pour 100

Fièvres éruptives. — Selon la loi formulée par M. Besnier, elles ont toutes subi un mouvement ascensionnel pendant l'hiver. La mortalité par la variole, dans les hôpitaux, a été considérable : 24 pour 100 Les statistiques montrent que la mortalité est bien plus considérable (70 à 80 pour 100) chez ceux qui n'ont pas été vaccinés que chez ceux qui l'ont

été antérieurement (10 à 15 pour 100). Voilà, certes, un argument en faveur de la légitimité de la loi Lionville. Toutefois, il n'en faut pas moins reconnaître que, sous le régime de la liberté vaccinale, la grande majorité des Français est vaccinée, et que, si le service des vaccinations était pourvu de fonds nécessaires et convenablement organisé, il n'y aurait pas besoin d'une loi pour en étendre le bienfait à la nation entière. M. Besnier voit quelques difficultés dans l'application de la loi. En outre, la vaccine du nouveau-né ne suffit pas pour garantir, sa vie durant, contre la variole et la mort par la variole. Or, les plus ardents défenseurs du projet de loi n'ont pas osé aller jusque-là, se rendant bien compte des difficultés considérables que présenterait l'application d'une pareille loi. Voilà donc cette loi vaccinale de rechef forcément incomplète, tronquée et contestée même dans sa nécessité légale. M Besnier s'applique à bien montrer la réalité et à bien faire comprendre toute la difficulté qui s'attache à cette question des revaccinations. Ici, en effet, la difficulté est bien plus grande que pour la vaccination elle-même. C'est d'abord la rareté des sources du vaccin. Que de revaccinations non avenues! Avant donc d'imposer la revaccination, il faudrait assurer sa possibilité par la création régulière, normale et largement conçue, d'instituts vaccinaux permanents.

Ce n'est pas tout. En attendant que toute la nation soit officiellement prémunie contre la variole, il reste encore d'assez fortes éventualités épidémiques pour que quelques confrères aient pensé que la loi pourrait s'étendre aux mesures plus radicales de préservation immédiate par la séquestration, l'internement ou la transportation dans un lazaret des sujets atteints. Tout cela serait aussi légitime que la revaccination légale; mais ici l'impossibité absolue apparaît flagrante. Si, d'autre part, on agissait ainsi pour la variole, quelle raison y aurait-il de ne pas faire de même pour la diphthérie, pour la scarlatine, pour la rougeole, pour la fièvre typhoïde?

Personne, plus que M. Besnier, n'a demandé l'isolement des affections contagieuses, mais exclusivement dans les agglomérations administrées, casernes, collèges, hôpitaux, etc., c'est-à-dire partout où cet isolement est directement et immédiatement applicable. Pour les varioleux, en particulier, un grand progrès, l'isolement, a été obtenu, non sans peine, dans les hôpitaux. Mais combien de progrès restent encore à réaliser dans cet ordre d'idées, la prophylaxie des affections contagieuses! Combien nous sommes loin d'avoir compris et régularisé cette prophylaxie des maladies contagieuses au degré nécessaire pour songer à l'imposer par des lois!

Fièvre typhoïde. — Pour la seconde fois nous assistons à une anomalie extraordinaire dans l'évolution saisonnière de la fièvre typhoïde à Paris, laquelle a subi, en 1881 comme en 1880, un paroxysme considérable durant la deuxième partie de l'hiver.

Affections puerpérales. — Une épidémie de fièvres puerpérales à l'hôpital Tenon montre que l'on n'est pas encore parvenu à se soustraire à toutes les causes évidemment locales qui tiennent ces explosions épidémiques sous leur dépendance.

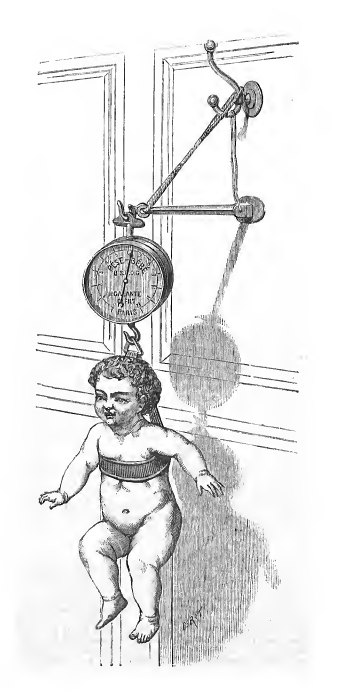
Du traitement de la diphthérie par la pilocarpine. — M. Lereboullet lit une observation sur ce sujet qui sera publiée *in extenso*.

SOCIÉTÉ DE MÉDECINE PRATIQUE.

Séance du 2 janvier 1881. — Présidence de M. Le Bon.

M. le docteur Duchesne présente, au nom de M. Galante, un pèse bébés dont la figure ci-contre donne une idée exacte et dispense en quelque sorte de toute explication.

Il regrette que les efforts des inventeurs ne se portent pas sur un peson portatif, qui, mis entre les mains des médecins-inspecteurs pour la protection des enfants du premier âge, tant à Paris qu'en province, donnerait certainement des résultats statistiques extrêmement intéressants.


PESE-BEBE
B.S.G.D.G
GALANTE
FILS
PARIS

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS
REVUE DES THÈSES

De la gastrotomie dans un cas de grossesse extra-utérine. — Le docteur Lawson Tait rapporte ce cas, qui est particulièrement destiné à faire ressortir l'utilité d'opérer par la section médiane abdominale, et la nécessité de ne pas toucher au placenta. Cette opinion est également motivée par une autre opération publiée antérieurement, et dans laquelle la section avait été faite par le vagin et le placenta enlevé, faits qui, d'après l'auteur, sont suffisants pour expliquer l'insuccès.

La malade dont il s'agit était d'une constitution minée par l'anémie. Elle était mariée depuis trois ans, âgée de trente ans et avait été vue pour la première fois le 1er mars dernier Elle n'avait pas d'enfant, et ses périodes menstruelles avaient été parfaitement régulières jusqu'en septembre 1878, époque où elles cessèrent; l'abdomen grossit, et elle se crut enceinte. Il y avait une grosse tumeur s'étendant au-dessus de l'ombilic, fixée dans le bassin. L'utérus était d'une grosseur normale, légèrement fléchi en arrière; la tumeur, un peu mobile, était adhérente à la paroi antérieure. On diagnostiqua une hématocèle. La tumeur continua à augmenter et devint d'un volume double de celui qu'elle avait d'abord, augmentation due apparemment à la formation soudaine d'un kyste à sa surface supérieure, partie dans laquelle on pouvait percevoir quelque corps solide.

On fit le 30 avril une incision dans l'abdomen, en prenant les précautions antiseptiques, et on ouvrit un kyste plein de sang fraîchement coagulé On l'explora; mais, rien ne venant jeter un nouveau jour, on ferma la plaie. La malade se guérit complètement de l'opération, mais la douleur était encore intense, et les opiacés furent augmentés. Le 2 mai, un liquide séreux, rouge, commença à suinter de la plaie, et il était clair que la cavité du kyste suppurait. Le 6 et le 7, plusieurs gros caillots sortirent de cette même plaie, et la cavité fut soigneusement injectée deux fois par jour avec une solution antiseptique phéniquée. Le 16 mai, un morceau d'os qui se présenta fut reconnu pour un os du crâne d'un fœtus du troisième ou quatrième mois. Un fœtus entier fut extrait par l'ouverture de la tumeur primitive qui était dans le kyste antérieurement ouvert. Le fœtus, qui n'avait pas plus de trois mois, était macéré. Le 17, 8 à 9 pouces de cordon ombilical sortirent. Le 18, la malade était à bout de forces, et pendant les huit jours suivants, elle fut extrêmement mal; mais elle commença à aller mieux le 26, et le 29 on put extraire un gros fragment de placenta. L'écoulement cessa alors, la nourriture put être régulièrement prise, la plaie prit un meilleur aspect, et le 10 juin elle s'était rapidement cicatrisée.

Le diagnostic était approximativement exact, attendu que la lésion revêtait une des formes de l'hématocèle, et la section abdominale fut accidentellement le moyen de salut pour la malade. L'auteur établit comme règle d'ouvrir l'abdomen dans tous les cas où la nature de la tumeur est douteuse et où l'opération semble présenter des chances de succès (*American Medical Journal*, janvier 1880, et *Gaz. hebd.*, 6 mai 1881, p. 287.)

Sur des troubles vaso-moteurs de la peau (homme autographique). — Le docteur Chonel a publié trois observations très intéressantes de malades présentant cet urticaire spécial que Dujardin-Beaumetz a décrit le premier sous le nom d'*autographique*.

Ces trois hommes autographiques présentaient de l'anesthésie et les

caractères que l'on traçait sur la peau y restaient inscrits.

M. le docteur Chouet rapporte ces troubles à des lésions fonctionnelles du système nerveux central. (*Marseille médical*, janvier et février 1881.)

Sur un cas d'empoisonnement par des applications locales d'orpiment. — Il s'agit d'un empirique qui traitait les tumeurs cancéreuses au moyen d'une substance qu'il introduisait par des incisions dans la tumeur. Ce procédé, appliqué à une femme atteinte de cancer de l'aisselle, amena non seulement des douleurs épouvantables, mais de la diarrhée et des vomissements, mais encore la mort de la malade onze jours après l'opération.

Dans son rapport à ce sujet, M. Manouvrier (de Valenciennes) montra qu'il y avait eu empoisonnement par l'arsenic et que la substance employée était l'orpiment. (*Bull. méd. du Nord*, nov. 1880.)

Sur l'huile de ricin éthérée. — Prodam, pharmacien à Fiume (Autriche), retire de la graine de ricin, non seulement l'huile, qui ne serait pas purgative par elle-même, si elle ne dissolvait pas un peu de principe actif qu'on nomme *ricinine*, mais il dissout une plus grande quantité de ce principe très soluble dans l'éther. De cette façon, on obtient les bons effets purgatifs de l'huile, mais encore, ce qui est précieux pour les malades, on n'a plus ce goût désagréable et rance, que laissent habituellement les huiles de ricin.

Cette préparation a, de plus, l'avantage d'être miscible à l'eau, au café, au bouillon ou au lait en toute proportion, ce qui permet de la prendre sans dégoût et pour ainsi dire sans s'en apercevoir. Ce médicament mérite d'être plus répandu, eu égard aux effets déplorables des purgatifs salins souvent renouvelés et qui laissent dans l'économie trop de traces de leur usage, par une minéralisation très abondante conduisant aux calculs. (*Schweizer Wochenschrift für Pharmacie*, XVIII. 1880, 72, et *Répertoire de pharm.*, mai 1881, p. 235.)

Emploi thérapeutique du phosphate de bismuth. — En raison de l'extrême variabilité de composition des azotates de bismuth du commerce, M. Tedenat propose de substituer le phosphate du bismuth au sous-nitrate. Le phosphate agirait, d'après lui, à doses un peu moins fortes (1 à 2 grammes) et pourrait être administré de la même façon.

On le prépare ainsi :

Le phosphate de soude est dissous dans l'eau distillée et porté à l'ébullition dans une capsule en porcelaine ou dans un ballon de verre. Le nitrate acide de bismuth, que l'on a préalablement fait dissoudre dans un grand excès d'acide nitrique, est ajouté peu à peu à la solution bouillante du phosphate sodique; la réaction commence aussitôt, et, par une ébullition prolongée, le phosphate de bismuth se précipite sous la forme d'une poudre blanche, dense, grenue, qui se sépare nettement du liquide acide qui la baigne. On lave sur un filtre jusqu'à ce que le liquide qui s'écoule soit neutre aux papiers réactifs, puis on dessèche le produit à l'étuve. (*Montpellier médical* et *Journal de pharmacie et de chimie*, 1881, p. 421.)

Thérapeutique de l'épilepsie par le triphosphate d'argent. — Le docteur Alan Lane Hamilton recommande, d'après son expérience, le phosphate tribasique d'argent, de préférence au nitrate d'argent, dans le traitement des maladies des centres nerveux. Il l'a surtout trouvé efficace : contre la myélite plus ou moins aiguë, avec troubles fonctionnels de la vessie et du rectum ; contre la sclérose des colonnes postérieures de la moelle, et contre des épilepsies invétérées (dans six cas desquelles il a obtenu une diminution notable du nombre des attaques).

Il administre ce sel à la dose quotidienne de 2 à 3 centigrammes sans qu'il ait observé ni coloration en noir de la peau, ni troubles digestifs. — Son meilleur excipient est la glycérine.

Pour préparer ce sel, précipitez une solution de nitrate d'argent avec une solution d'orthophosphate trisodique; lavez à l'eau distillée, puis

séchez à l'abri de la lumière. (*The Lancet*, 19 février 1881, p. 271, et *Paris médical*, 12 mai 1881, p. 150.)

Traitement de la maladie de Bright par la fuchsine. — Sous l'influence de la fuchsine, Renzi a observé une diminution évidente de l'albumine dans l'urine. Ce produit s'administre en pilules contenant 2 centigrammes et demi de fuchsine, depuis 2 pilules, soit 5 centigrammes par dose, jusqu'à 25 centigrammes en vingt-quatre heures. L'urine prend une coloration rougeâtre qui se maintient pendant toute la durée du traitement. Lorsque la fuchsine ne passe pas dans l'urine, c'est un signe, selon l'auteur, qu'il n'y a pas « destruction organique essentielle »; dans ce cas, elle n'agit pas contre l'albuminurie. La fuchsine exerce aussi une action favorable lorsque l'urine renferme du mucus, ce qui arrive souvent dans la maladie de Bright. Au bout de peu de temps, le mucus disparaît complètement. (*Wien. Med. Blatt*, 1880, n° 35; *Pharm. Centralhalle*, XXI, 1880, 330; et *Répertoire de pharmacie*, mai 1881, p. 235.)

VARIÉTÉS

Concours pour trois places de médecins du Bureau central. — Ce concours vient de se terminer par la nomination des docteurs Danlos, Gingeot et Cuffer.

Cours public et pratique de laryngoscopie et de rhinoscopie. — M. le docteur Ch. Fauvel a recommencé ce cours à sa clinique, rue Guénégaud, 13, et le continue les lundis et jeudis à dix heures. Cette clinique a surtout pour objet l'étude des maladies chirurgicales du larynx et des fosses nasales postérieures, ainsi que l'application des nouvelles méthodes de traitement apportées par la laryngoscopie et la rhinoscopie.

Le miroir laryngien est éclairé par la lumière de Drummond, afin de permettre à plusieurs personnes à la fois de bien voir l'image de la région explorée.

Le docteur Ch. Fauvel nous prie également d'annoncer qu'il cesse d'aller à Enghien comme médecin consultant.

Nécrologie. — Jarry, interne des hôpitaux, vient de succomber à la suite d'une péricardite; il avait été nommé le premier de sa promotion l'année dernière. — Le docteur Philippeau, à Lyon. — Le docteur Dubourg-Maldau, directeur honoraire de l'École de médecine de Reims. — Le docteur Pivain (de Sotteville-lez-Rouen). — Le docteur Rogez (de Somme-Py). — Le docteur Paul Duchemin, à l'âge de vingt-huit ans. — Le docteur Desrivières, à Montmorillon.

L'administrateur gérant : O. DOIN.



THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE



De la respiration artificielle dans le traitement de l'empoisonnement par l'opium (1);

Par le docteur Alfred MIGNON,
Médecin aide-major à l'hôpital de Dellys (Algérie).

Dans la séance du 17 février 1880, M. Le Roy de Méricourt présentait à l'Académie, au nom de MM. les docteurs Nicolas et Demouy, une observation d'empoisonnement par le laudanum chez un enfant de six semaines, et qu'avait guéri la respiration artificielle par la manœuvre des bras.

Nous venons d'être témoin d'un fait analogue, et nous demandons à l'Académie l'honneur de le lui soumettre. Il indique combien, dans les empoisonnements par les opiacés, l'appareil respiratoire est particulièrement menacé, et de quelle ressource, presque surprenante, peut être la respiration artificielle longtemps prolongée.

Voici les détails :

Le lundi 2 mai 1881, à dix heures du matin, le nommé B..., entrepreneur à Dellys (Algérie), vint nous chercher en toute hâte à l'hôpital pour aller voir son enfant qui était subitement tombé malade.

Nous connaissions déjà le sujet. Nous lui avions donné nos soins quelque temps auparavant pour une bronchite aiguë. C'est un enfant du sexe masculin, âgé de six mois, très fort, très gros et bien constitué.

Quand nous sommes entré dans la maison, nous avons trouvé l'enfant étendu sur son lit dans le décubitus dorsal. La face avait sa coloration normale ; les yeux étaient fermés ; les bras et les jambes étaient parfois agités de légers mouvements convulsifs. La respiration était lente, suspirieuse; le pouls insensible ; les battements du cœur rares, et les bruits difficiles à percevoir.

Que s'était-il passé? « Ce matin, à cinq heures, nous dit la mère, j'ai donné à mon enfant, qui était constipé depuis deux

(1) Note présentée à l'Académie de médecine dans la séance du 24 mai 1881.

jours, une cuiller à café de sirop de chicorée. Il me parut la boire avec plus de répugnance que d'habitude, et, au lieu d'essuyer comme d'ordinaire ses lèvres avec l'extrémité de sa langue, il fit cette fois un mouvement d'expectoration et cracha quelques gouttes du liquide. Je le déposai dans son lit et ne m'en occupai plus. Il dormit environ deux heures. Trouvant ce sommeil prolongé, je m'approchai de lui et je remarquai quelques mouvements de la bouche et quelques sauts du corps. J'essayai de le réveiller, de le faire sourire. Je jouai avec lui : il était insensible. Je restai à son chevet, et j'assistai à l'aggravation lente des symptômes : les yeux se convulsèrent, les bras et les jambes étaient agités de secousses. La respiration s'arrêtait et reprenait ensuite anxieuse, précipitée. Je saisissais son pouls, et ne le sentais pas ; puis, tout à coup, il me frappait le doigt si vite, que je ne pouvais le compter. Plus tard, je vis ses lèvres, ses joues, ses extrémités devenir bleues. Il me paraissait suffoquer. J'eus peur alors et je vous envoyai chercher. »

Pendant ce temps, nous avons relevé la paupière supérieure, et nous avons vu une pupille considérablement rétrécie, ponctiforme. L'idée d'un accident se présente à nous ; et, quand la mère nous donne la bouteille d'où elle avait versé le contenu de la cuiller à café, l'odeur forte, vireuse, toute spéciale, la saveur amère, nauséabonde des quelques gouttes de liquide qui y restent ne nous laissent aucun doute. Nous nous trouvons en présence d'un empoisonnement par le laudanum. La mère s'est trompée de flacon : elle a cru verser du sirop de chicorée ; elle a versé du laudanum de Sydenham que nous lui avions prescrit quelques semaines auparavant pour l'usage externe.

Nous ne croyons pas devoir donner un vomitif. Outre que les vomissements sont difficiles en pareils cas, l'absorption nous paraît être complète. Nous faisons prendre nous-même du café en grande abondance ; nous prescrivons, suivant la méthode du professeur Gubler, un lavement de sulfate de quinine ; nous frictionnons les diverses parties du corps avec des flanelles chaudes, nous appliquons des sinapismes sur les membres inférieurs et nous stimulons avec la main le visage de l'enfant. A chaque coup un peu fort donné sur les joues, il pousse un long cri, comme pour se plaindre du mal qui lui est fait, puis il retombe dans son sommeil qu'agitent encore quelques mouvements convulsifs.

Deux heures durant, l'état général ne se modifia presque pas : pâleur de la face, somnolence continuelle interrompue par des cris quand les frictions étaient trop sensibles, respiration lente (6 inspirations seulement par minute), pouls à peine perceptible et pulsations rares (36), déglutition difficile (il fallait verser goutte à goutte le café dans la bouche), de temps à autre, mouvement brusque de flexion des mains sur les avant-bras ou de ceux-ci sur les bras.

A midi, il y eut une crise de suffocation ; la peau devint violette, et la respiration s'arrêta. Cinq minutes au moins de respiration artificielle furent nécessaires pour ramener les mouvements d'inspirations volontaires et la coloration normale des téguments. Mais au réveil la scène n'était plus la même. La respiration ne se faisait plus que par un hoquet bruyant, répété six fois par minute ; la déglutition n'était plus possible : la cuiller de liquide versée par la bouche s'écoulait par les commissures labiales ; les membres étaient dans la résolution : il n'y avait plus de contracture.

A ce moment, notre pronostic s'assombrit. Sur les instances de la famille, nous essayons de faire prendre une solution d'émétique, qui, comme le café, ne peut être avalée. D'ailleurs, l'enfant n'a jamais paru faire le moindre effort de vomissement ; il n'a eu non plus ni selles ni émission d'urine.

A une heure, nouvelle crise, nouvelle cyanose, et cette fois encore nouvelle aggravation. La respiration artificielle qui a ramené la vie peut seule la prolonger. Il n'y a même pas le hoquet de l'heure précédente. C'est la résolution, le coma complets. La marche de l'intervention est tracée : il faut continuer la respiration artificielle jusqu'à la mort ou jusqu'au retour de la vie. Nous plaçons l'enfant sur un matelas, la tête légèrement élevée, et nous montrons à deux personnes intelligentes qui se trouvent près de nous le procédé de Sylvester pour entretenir la respiration. Nous devons nous remplacer les uns les autres sans interruption.

Il serait superflu de décrire maintenant en détail la marche des symptômes. Toutes les heures se ressemblent. Toujours le coma interrompu parfois par des accès où la mort semble être arrivée, et qui se caractérisent par une pâleur cireuse de la peau, une coloration violette des muqueuses et des ongles, et des sueurs froides sur tout le corps. A ces moments, nous aban-

donnons la méthode de respiration par l'élévation des bras, et nous comprimons la poitrine dans ses différents diamètres.

Toute la soirée, toute la nuit se sont passées; et il a fallu continuer la respiration artificielle, élevant les bras, les rapprochant du tronc ou pressant avec les mains sur le thorax. Il a fallu continuer et sans interruption. Si l'on essayait de suspendre les manœuvres pour permettre au malade de se reposer, alors les mouvements respiratoires de devenir précipités pendant quelques minutes, puis de s'éloigner, puis de s'éteindre complètement, et la teinte bleuâtre du visage de réapparaître.

Enfin, à cinq heures du matin, c'est-à-dire après seize heures de respiration artificielle continue et vingt-quatre heures de maladie, la vie paraît revenir chez l'enfant. Ses yeux suivent la voix qui l'appelle, ses lèvres imitent le mouvement de succion. Il avale les petites cuillers de café alcoolisé qu'on lui présente. On suspend la respiration artificielle et, bien qu'avec une gêne considérable, il soulève ses côtes et respire volontairement.

Alors, le danger est conjuré. La réaction s'opère : le pouls s'élève à 160 ; la peau devient chaude ; la respiration, très fréquente, compte 30 mouvements par minute ; les bras et les jambes s'agitent.

Dans le courant de la journée du 3 mai, l'enfant est pris de nombreux vomissements, de selles diarrhéiques et d'émissions d'urine abondantes. Le lait qu'il tette, le café qu'on lui donne sont immédiatement rendus.

Cet état dure une dizaine d'heures, après quoi le calme se rétablit, et le sommeil arrive qui répare les forces de l'enfant.

Le 4, nous trouvons notre petit malade à peu près guéri.

De l'hémoptysie et de son traitement ;

Par le docteur Dauvergne père,
Médecin de l'hôpital de Manosque, des épidémies
de l'arrondissement de Forcalquier.

Malgré les recherches anatomo-pathologiques modernes, il s'en faut que l'on soit assez éclairé sur les causes du crachement de sang venant du poumon pour diriger suffisamment la pratique. D'autre part, le traitement exposé dans les livres classiques est une répétition invariable sans critique, adressée à

presque toutes les hémoptysies, et laissant ainsi les praticiens dans un perpétuel embarras.

La première question qui se pose à l'apparition d'un crachement de sang est de savoir s'il est occasionné par la présence de tubercules, et cependant, si cette cause aggrave le pronostic, elle ne modifie en rien le traitement. Ce qui le change, ce seront d'autres circonstances dont nous ne devons pas traiter dans ce travail, mais que nous devons faire remarquer aussitôt, précisément afin de faire bien distinguer les espèces d'hémoptysies dont nous devons nous occuper. Pour cela, j'ai pensé d'établir une classification de ces hémorrhagies pulmonaires, pour voir dans un coup d'œil leurs différences pathogéniques, et juger de suite par leurs origines de leur différence de traitement.

Dans ce tableau ne figurera pas l'hématémèse, que je suppose parfaitement connue et différenciée des hémorrhagies qui se font aussi par la bouche, mais qui arrivent aussi de la poitrine, soit qu'elles partent des bronches, des gros vaisseaux pulmonaires, ou même refluent du cœur.

Classification des hémorrhagies de la poitrine. — Hémoptysies symptomatiques : tuberculeuses (primitives, consécutives), inflammatoires, apoplectiques (par embolies, par thromboses, par gangrène) ;

Hémoptysies accidentelles : constitutionnelles, affections cardiaques, ruptures (vasculaires, aortiques), supplémentaires.

Je ne traiterai pas des hémorrhagies provenant des affections du cœur ou de ruptures des gros vaisseaux, parce qu'elles sont assez faciles à reconnaître par les commémoratifs, et parce qu'elles ne sauraient réclamer le même traitement que celles qui sont occasionnées par des moyens d'inflammation ou de congestion produite par des tubercules, ou par suite de disposition hémorrhagique constitutionnelle. Je ne m'occuperai que de ces dernières espèces, parce qu'en définitive elles proviennent ou elles laissent un état de congestion qu'il s'agit de combattre et qui est heureusement combattu par les mêmes moyens. En un mot, je ne traiterai que des hémoptysies du précédent groupe de ma classification.

D'ailleurs, comment différencier ces sortes d'hémoptysies ? Pendant qu'Andral disait que sur cinq hémoptysies quatre étaient tuberculeuses, Trousseau « croit pouvoir affirmer que sur un nombre déterminé de véritables hémoptysies il y en a autant de

non tuberculeuses que de tuberculeuses». (Pidoux, *Etude sur la phthisie*, p. 257.) Tandis que le crachement de sang, dit Pidoux, « n'a pas pour cause réelle et immédiate la présence physique des lésions tuberculeuses formées ». (*Ibid.*, p. 270.)

Ce qu'il y a de certain encore, c'est que « l'hémoptysie, considérée en elle-même, ne fournit jamais des données capables de conduire à la détermination de la lésion qui produit le crachement de sang. » (Monneret et Fleury, *Compendium de médecine*, t. IV, p. 461.) Pareillement, le professeur Bouillaud a justement déclaré qu'on pouvait deviner une hémoptysie tuberculeuse, mais qu'on ne la diagnostiquait jamais.

Enfin, la clinique atteste, d'autre part, « qu'à côté d'hémoptysies qui hâtent la marche de la phthisie, il y en a beaucoup qui lui sont indifférentes, et un certain nombre qui lui sont salutaires en éloignant pour longtemps, quelquefois pour toujours, de nouvelles éruptions de broncho-pneumonies tuberculeuses ». (Pidoux, *ibid.*, p. 268.)

J'ai soigné deux sœurs, l'une aujourd'hui âgée de cinquante ans, l'autre de quarante, qui ont des constitutions hémorrhagiques extraordinaires et qui, aujourd'hui, se portent à merveille. L'aînée a eu des épistaxis effrayantes ; la seconde, après avoir eu, à l'âge de seize ans, une perte utérine grave et rare à cet âge, a eu deux hémoptysies considérables, mais rapides ; depuis elle se borne à être abondamment réglée. Lors de ses hémoptysies, je m'effrayai plus qu'elle, qui immédiatement après se trouva si bien, qu'elle ne voulut faire aucun remède, et que depuis près de dix ans, quoique maigre, elle travaille avec activité, vivacité et gaieté.

J'ai pareillement dans ma clientèle une jeune fille, dont le frère est mort phthisique sans hémoptysie, pendant qu'elle, il y a quelques années, eut un vomissement de sang subit et considérable, provenant manifestement des voies respiratoires. Depuis aucun signe n'a pu faire soupçonner la tuberculose : fraîche, jolie, robuste, les chairs fermes, gaie, bien réglée ; mais ne deviendra-t-elle pas tuberculeuse? Ce serait assez étrange ! Toutefois je remarque qu'il y a plus de phthisies sans qu'avec hémoptysie.

L'hémoptysie n'est donc pas toujours un symptôme alarmant, et lors même qu'elle est la conséquence de la tuberculose, elle est, dit-on, plutôt un soulagement qu'une aggravation de la ma-

ladie. Qui ne sait que mon excellent ami et maître le savant professeur Gerdy est parvenu jusqu'à l'âge de soixante-cinq ans après avoir eu diverses hémoptysies? Je vois quelquefois une femme qui approche de soixante-quinze ans, maigre, catarrheuse, essoufflée, dyspnéique, assurément tuberculeuse, qui, depuis vingt ans, plus de deux fois par an a un crachement de sang plus ou moins abondant en persistance. C'est ainsi que j'ai été frappé de la vérité de ces paroles, lorsque le professeur Fonssagrives dit : « Il faut tout faire pour prévenir la fluxion hémoptoïque, et respecter l'écoulement du sang quand il n'est pas compromettant par son abondance. » (*Thérapeutique de la phthisie pulmonaire*, p. 63.)

Malheureusement, que peut-on quand le crachement de sang est compromettant par son abondance? Ne provient-il pas alors de la rupture ou de l'ulcération de quelque gros vaisseau? Il y a deux ans qu'un pauvre phthisique dans le marasme, crachant du pus depuis longtemps, et chez lequel le cœur n'était pas sans lésion, est pris tout à coup d'un vomissement de sang si abondant qu'il en inonde son lit et sa chambre, puis tombe en convulsion; des sinapismes, du vin généreux, du perchlorure de fer le ranimèrent légèrement, pour s'éteindre deux jours après. Cette abondance si subite de sang ne pouvait provenir que d'une rupture de vaisseau ou d'une ulcération caverneuse, ayant atteint quelque artère pulmonaire importante. C'est ce que j'appelle une *hémoptysie consécutive*.

J'ai cru constater qu'une toux préalable, quinteuse, sèche, précédait de plusieurs jours l'hémoptysie tuberculeuse ou dépendante de quelque point enflammé du poumon; tandis que dans l'apoplexie pulmonaire, que d'autres ont appelée *pneumo-hémorrhagie*, l'éruption du sang était subite et sans aucun symptôme précurseur. Je tendrais donc à croire qu'il s'agit ici de quelque déchirure pulmonaire, malgré que, depuis Laennec, les pathologistes n'admettent de ruptures de vaisseaux qu'en cas d'ulcérations de l'aorte et des veines pulmonaires à la suite des maladies du cœur. Aussi Grisolle croit l'apoplexie pulmonaire toujours mortelle, et refuse d'admettre la guérison d'une pneumo-hémorrhagie que produit Gendrin. Ce qu'il y a de certain, c'est que j'ai soigné un vieillard et un enfant de douze ans ayant eu une de ces apoplexies pulmonaires subites, inattendues et prodigieuses, et qui s'en sont tirés à merveille; l'enfant est au-

jourd'hui un vigoureux paysan. J'ai pu constater dans ces deux cas ce qui est indiqué, que le sang était moins rutilant, moins spumeux, parce qu'il était moins fouetté avec l'air dans les bronches, l'hémorrhagie étant plus abondante, plus rapide, rejetée à plus grands flots.

Toutefois, sitôt qu'il est prouvé que le crachement de sang ne provient pas de l'aorte ou d'une maladie du cœur que les commémoratifs expliquent, le traitement ne saurait être très différent. Tubercules, noyaux inflammatoires excitants ou rupture de quelque vaisseau pulmonaire, témoignent autant d'une congestion primitive que consécutive, et c'est précisément cette congestion, cause première ou persistante, qu'il faut combattre. De tout temps, en pareil cas, on a préconisé la saignée, qu'on a crue dérivative; les astringents, les révulsifs. Malheureusement, s'il est douteux que la saignée soit dérivative, il est certain qu'elle ajoute à la perte de sang de la maladie celle de la thérapeutique. Les astringents arrivent trop indirectement sur le poumon pour produire quelque effet, et la plupart des révulsifs à notre disposition ne sont pas assez puissants. Les ventouses Junod seules pourraient avoir quelque action, que l'on croit cependant trop éphémère.

J'ai soigné, il y a une trentaine d'années, un forgeron âgé de vingt ans, d'une musculature puissante, et cependant issu d'une mère qui mourut phthisique et d'un père qui avait eu des frères ou scrofuleux ou phthisiques. Ce jeune homme fut pris tout à coup de l'hémoptysie la plus abondante et la plus persistante. Laennec a cité des hémoptysies de 6 kilogrammes. Grisolle cite J. Frank qui en avait évalué de 6 à 14 kilogrammes. Je ne pourrais estimer à moins l'hémorrhagie dont je parle; le malade en remplissait des cuvettes et inonda sa chambre. Elle fut d'ailleurs tellement grave que ce jeune homme resta plus d'un an à se remettre, bien qu'il ne crachât plus un seul filet de sang. Mais il toussait, et tout le côté gauche avait une submatité générale. La respiration y était fort obscure, avec quelques râles muqueux disséminés.

Evidemment, si tout le poumon n'a pas été engoué et congestionné dans son parenchyme au moment de l'hémoptysie, ce sang si prodigieusement abondant a été fourni par les plus petites radicules de tout l'arbre bronchique, et de là à une congestion parenchymateuse, il ne saurait y avoir grande différence;

d'autant plus que diverses autopsies, et notamment celle du frère du malade, m'ont prouvé que, dans ces cas, la congestion persistante détermine des néoplasies qui se manifestent par un tissu interaréolaire rendant le poumon plus charnu, moins perméable et crépitant, et d'une couleur grise-violacée moins prononcée, c'est-à-dire plus blanc.

Donc, quoi qu'on dise de l'hémoptysie et de la pneumo-hémorrhagie, il doit y avoir des nuances infinies. Ainsi, dernièrement une jeune dame, à la suite d'une pleurésie, à mon sens mal traitée, pendant qu'elle était dans une convalescence de fort mauvais aloi, alors qu'elle était alimentée par de bons bouillons additionnés de viande crue et pilée, des côtelettes et des biftecks, quelquefois du gibier, sans excepter le lait pour boisson, au lieu de tisane, alors qu'elle avait le pouls fréquent, 90, 95 et 100, fut prise d'une douleur sur le sein gauche (côté opposé à la pleurésie). Matité sur ce point dans l'espace de la paume de la main, limitée entre la troisième et la cinquième côte ; tandis que plus haut, à la région claviculaire, le son était clair. L'auscultation donnait au point obscur un bruit de souffle assez fort, et plus haut dans l'espace sous-claviculaire une respiration exagérée, un peu rude, mais sans râle crépitant ou craquement. J'ajoute que, quelques jours avant la douleur, l'auscultation ne témoignait de rien d'anormal, et surtout d'aucune matité, d'aucun souffle, preuve qu'une masse tuberculeuse ne s'était pas développée dans l'espace d'un ou deux jours, et surtout hors de son point d'élection, le sommet du poumon. La fièvre augmenta (110, 116, 120), la chaleur devint vive, les urines rouges. La toux, qui avait précédé de quelques jours ces phénomènes, et qui n'avait pu être calmée par diverses préparations opiacées, amena quelques crachements de sang, peu rutilant, pouvant être estimés pendant les trois jours qu'ils persistèrent à 70 grammes ou peut-être 100 grammes. Précédemment cette dame mouchait parfois du sang, et en même temps que ces hémorrhagies pulmonaires et nasales s'effectuaient, les règles survinrent à leur époque, furent abondantes et régulières comme dans la plus parfaite santé.

Est-ce là une hémoptysie symptomatique de tubercules ou la suite de cette inflammation pulmonaire circonscrite et limitée ? Le sommet du poumon n'est pas engoué, la matité que l'on constate est plus bas et elle s'est manifestée tout à coup avec la douleur ; dans ce cas, n'est-elle pas plutôt un signe de péripneu-

monie ? De plus, quelques jours après, la matité persistant, le souffle disparut. N'est-ce pas là l'annonce d'une organisation pseudo-membraneuse de la plèvre, comme dans tout le côté droit de cette même malade, dont nous parlerons encore un jour en traitant de la pleurésie en particulier ?

Dans cet état, avec les incertitudes de la science au sujet des premiers signes de la tuberculose, n'y a-t-il pas plusieurs raisons de croire plutôt à un crachement de sang provenant à la fois de l'engorgement subit péripneumonique limité et constaté, et du molimen hémorrhagique que manifestaient en même temps des saignements de nez et les règles ? molimen hémorrhagique préparé encore par un état inflammatoire mal éteint ; premièrement par la rareté des évacuations sanguines sous le prétexte que la malade était anémique, elle qui, quoique d'un teint très blanc, avait des lèvres de corail, les gencives, la langue et les conjonctives très rouges ; secondement, parce que, au contraire d'antiphlogistiques, on a traité sa pleurésie avec des vésicatoires pendant la fièvre et l'état aigu ; vésicatoires qui ont eu pour effet immédiat de rendre mat le murmure respiratoire, insensible depuis la pointe du scapulum jusques au-dessus de la fosse sous-épineuse ; troisièmement enfin, par la nourriture fortement animalisée et intempestive, au moment où l'excitation circulatoire n'était pas encore suffisamment éteinte. Toutes ces conditions pathologiques et antihygiéniques peuvent-elles compter pour rien dans ce molimen hémorrhagique et le crachement de sang ? Graves a dit avec un sens bien profond : « Une convalescence prolongée est toujours dangereuse. » (*Leçons de clinique médicale*, t. I, p. 65.) « La convalescence, dit Chomel, peut être interrompue par le retour de la maladie ou le développement d'une autre affection. » (*Dictionnaire* en 21 volumes, art. CONVALESCENCE.)

Voici un autre fait qui prouve deux choses : premièrement, qu'une convalescence incomplète est toujours fort dangereuse, comme l'a dit Graves ; et secondement, qu'une inflammation pulmonaire chronique donne lieu à des hémoptysies, comme l'apoplexie pulmonaire et la tuberculose. Ce cas, une observation de Laennec, celle de Gendrin prouveraient que, tandis que l'hémoptysie est constante dans ce cas, elle ne l'est pas dans la tuberculose, parce qu'il y a nombre de phthisiques sans crachement de sang ni primitif ni consécutif.

En 1851, un régiment fut envoyé de Toulon dans les Basses-Alpes, et notamment à Manosque. Un jeune soldat, écervelé de sa nature, tambour, après avoir conservé des vêtements mouillés pendant une journée, fut pris à Toulon d'une pneumonie et y fut traité par les saignées et le tartre stibié. Aussitôt debout, il voulut partir et rejoindre son régiment. En route, il crache du sang et s'alite à Valensole, à Digne, aux Mées, où il fut soigné à peu près partout ; mais, toujours impatient, il en part à peine amélioré, s'alimentant comme il l'entendait. Enfin, arrivé à Manosque, il entre à l'hôpital, où on en avait désespéré, lorsque je repris le service. A ce moment, je le trouvai avec le côté gauche entièrement plein, tout à fait mat de la base au sommet, et remplissant plusieurs fois son crachoir de sang rutilant. Son pouls était petit, filiforme ; la respiration précipitée, dyspnéique ; partant, il était d'un amaigrissement et d'une faiblesse extrêmes. Que faire ? Le saigner, c'était impossible ; lui donner du tartre stibié à hautes doses, n'est-ce pas l'exposer à des secousses trop violentes pour sa faiblesse ? à doses nauséeuses, aurait-il le temps d'en ressentir quelques effets ? Dans cet embarras, j'hésitai, puis j'essayai du traitement suivant : soir et matin, pendant deux heures, entretenir un bain de pieds chaud et quelquefois sinapisé, pendant qu'il est en travers de son lit à demi couché, soutenu par des oreillers. En même temps appliquer sur le côté malade des linges trempés dans de l'eau froide et constamment renouvelés. De l'eau gommée et toutes les trois heures, puis toutes les deux heures, du lait coupé avec cette même eau, tout cela pour nourriture et unique boisson. Deux jours après, le malade ne crachait plus de sang rouge, c'est-à-dire nouvellement épanché, il crachait du sang noir, qui était déposé depuis longtemps, puis des crachats jus de pruneaux, à mesure que l'hépatisation pulmonaire se résolvait et que la poitrine redevenait progressivement sonore. Enfin, deux mois après, cette pneumonie quatre ou cinq fois en récidive, et ayant produit des hémoptysies abondantes, fut guérie par la persévérance de cette simple médication dérivative et révulsive, aidée de la diète la plus rigoureuse et exclusivement lactée.

Je rappellerai ici deux pneumonies du sommet, l'une sur un paysan robuste et vigoureux d'une soixantaine d'années, l'autre sur un maçon de quarante-cinq ans, pareillement vigoureux et fortement constitué. Ils avaient des crachements de sang pur et

abondant, avec de la matité au sommet de la poitrine, râles crépitants, souffle, etc. La diète, la saignée, les antimoniaux, chez le premier, que je visitai avec feu mon confrère M. Jouvent de Gréoux, le remirent deux ou trois fois ; mais, ne pouvant être contenu à un régime lentement progressif, il finit par succomber. Le second, que je ne vis qu'après quelques mois d'un traitement par les vésicatoires, fut considérablement amélioré par la diète et une médication antimoniée et digitalée, mais, malgré sa bonne volonté, lorsqu'il arrivait à prendre une certaine nourriture, les phénomènes phlegmasiques et hémorrhagiques recommençaient, de sorte qu'il succomba aussi, comme le malade cité par Laennec et ceux de Grisolle. Voilà bien des faits qui prouvent d'abord que l'hémoptysie survient dans d'autres circonstances que dans celles de la tuberculose, et que probablement Trousseau a eu raison lorsqu'il disait qu'il y avait autant d'hémoptysies provenant d'autres causes que de la tuberculose.

D'autre part, le fait du soldat guéri et ceux-ci même attestent la grande influence de la diète dans ces phlegmasies pulmonaires ; et cependant aujourd'hui, à la suite des doctrines anglaises et surtout allemandes, on a exagéré pour toutes les maladies l'alimentation. M. Fuster, en particulier, même M. Pidoux pour la tuberculose, ont préconisé une nourriture animalisée, même alcoolique, en disant qu'il fallait soutenir les organes digestifs pour lutter contre l'affaiblissement morbide et la misère organique. Mais sait-on si l'organe digestif était disposé à fonctionner, sait-on si on ne l'a pas plus fatigué que soutenu ? N'est-il pas encore ici question du *consensus unus ?* l'ingurgitation s'accorde-t-elle avec l'assimilation ? Celle-ci même profite-t-elle à l'organisme en général ou agit-elle au profit de l'état pathologique en excitant la fièvre et le calorique ? N'est-on pas en droit de répéter avec M. le professeur Peter : « *Ce peut être là une polyphagie de bonne intention et de mauvais effet* » ? Qu'on en juge par le cas de la dame citée plus haut.

Chez cette dame, l'engorgement péripneumonique disparu, les crachements de sang cessèrent avec lui ; mais, faute de traitement énergique avant, comme, après, à raison de la continuation du régime alimentaire succulent, la fièvre persista, s'exaspéra, et finit avec le temps par user cet organisme délicat, qui succomba après sept mois dans une sorte d'incandescence sans trêve ni repos.

Voilà des faits qui prouvent, je crois, qu'il y a peu de différence à établir entre les hémorrhagies tuberculeuses ou celles qui proviennent d'un état inflammatoire, hépatisations locales ou étendues des poumons; et que ces divers genres de *stimulus* se rattachent à une congestion primitive de l'organe respiratoire, et exigent, avec un abaissement de calorique qui agit toujours au profit de la maladie, un traitement antihypérémique énergique et rapide.

Traitement. — La première chose que j'ai bien constatée dans ma vieille pratique, c'est que huit fois sur dix les hémoptysies sont précédées d'une toux sèche, gutturale, opiniâtre, comme nerveuse, nullement catarrhale. Dans ces circonstances, l'hémoptysie provient ou de tubercules préexistants, toujours d'une congestion, premier indice de tubercules ou le prélude de quelque point phlegmasié. Toujours est-il que, plus préoccupés de cette toux que de la congestion qui l'a produite, nous donnons de l'opium ou l'une de ses diverses préparations. Mais si le remède agit quelquefois les premiers jours, il devient bientôt absolument inutile. La toux persiste et augmente, et un beau matin nous sommes appelés parce que le malade rend des crachats sanglants ou vomit du sang à pleine gorge. Aujourd'hui, suffisamment averti par la persistance de cette toux que je puis appeler *prémonitoire*, je n'hésite pas à instituer mon traitement.

Avant d'exposer ce traitement, je dois passer rapidement en revue ceux que les classiques conseillent, et déclarer que ce n'est que par leur inutilité bien constatée que je me suis mis à chercher une autre voie. La première chose que les auteurs conseillent, c'est la saignée, sans expliquer pourquoi; Ils la conseillent parce qu'elle a été conseillée, et se répètent ainsi sans discussion, sans remarquer que les médecins qui jadis la préconisaient ne connaissaient pas la circulation du sang, et croyaient ainsi dériver les courants sanguins comme on dérive un ruisseau.

Pierre Frank a dit cependant : « que la contrefluxion que l'on établit par la saignée ne détruit pas la fluxion. Souvent le sang coule des deux côtés et l'hémorrhagie continue ».

J'ai pu vérifier l'assertion du grand praticien de Vienne. Le jeune forgeron que j'ai cité plus haut, qui remplissait tous les vases de la maison, qui inondait sa chambre, était tellement fort, vigoureusement musclé, que je ne crus pas devoir attendre

une plus favorable occasion pour employer la saignée. Je la pratiquai aussitôt *largâ manu*, deux fois, peut-être trois, et j'avais de la peine à supporter le poids de son bras, tant il était d'une musculature puissante. Malgré cette évacuation sanguine si bien indiquée, l'hémoptysie continua sans en être influencée le moins du monde. Ceci se passait il y a environ trente ans, et depuis je n'ai plus osé saigner.

Comme le conseillent tous les classiques, j'employai alors les astringents, souvent combinés avec les révulsifs, les décoctions de ratanhia, l'ergotine, la potion de Chopart, les limonades nitrique, sulfurique, l'essence de térébenthine, l'eau de Léchelle, de Pagliari, le perchlorure de fer, la digitale et le nitrate de potasse préconisés par Aran. Or, de tous ces remèdes, je ne pourrais pas dire quel est celui qui m'a paru produire quelque effet ; c'était toujours le dernier que j'employais qui réussissait. Aussi, chez le forgeron dont il s'agit, après plusieurs jours d'essais de divers astringents, je prescrivis la limonade sulfurique et l'hémoptysie s'arrêta. Je me crus armé pour une autre circonstance, me promettant bien de commencer par ce moyen. Vain espoir, il ne produisit alors aucun effet, de sorte que je ne tardai pas à me convaincre que ces agents n'avaient aucune action sur l'hémoptysie, qui ne finissait que par son propre épuisement. Je me consolai lorsque j'ai pu voir dans l'ouvrage de M. Pidoux « qu'une première hémoptysie peut juger dans la jeunesse une tuberculose à l'état naissant et épuiser cette grave disposition ». (*Etudes sur la phthisie*, p. 261.)

Oui, mais peut-on rester inactif devant un malade alarmé, auprès de parents désolés, et aussi devant un état fluxionnaire qui dénote une congestion préalable et surtout une congestion consécutive qui n'est pas toujours emportée par l'hémorrhagie, et qui peut préparer des altérations organiques ultérieures ? Cependant je n'avais plus à ma disposition que les astringents et les révulsifs ; par conséquent, je dus me demander pourquoi ils avaient été inutiles entre mes mains, et faire ce que les auteurs n'avaient pas fait, c'est-à-dire examiner, raisonner leur action pour en comprendre les effets.

Evidemment, disais-je, ces astringents ne peuvent agir que de trois manières : 1° en augmentant la contractilité vasculaire ; 2° la plasticité du sang ; 3° enfin en déterminant quelque caillot obturant sur la partie exhalante.

Mais, en admettant que ces médicaments agissent ainsi, savons-nous dans quel espace de temps? Le malade pourra-t-il attendre lorsqu'il rejette du sang à flots? D'ailleurs, est-ce bien la contractilité vasculaire obtenue, est-ce la plasticité du sang augmentée, ou bien sont-ce les caillots formés qui arrêtent l'écoulement du sang? Je n'eus qu'à me rappeler et à considérer que dans l'épistaxis, quels que fussent les astringents ingurgités, ce n'étaient que ceux portés dans la fosse nasale et aidés de la compression qui arrêtaient l'hémorrhagie.

Or, dans la poitrine, en supposant que l'astringence pût arriver par la circulation générale jusqu'au point d'où s'écoulait le sang, ce n'était guère qu'en coagulant ce dernier que l'hémorrhagie pouvait s'arrêter. Mais alors ce caillot dans les bronches ou dans le tissu aréolaire du poumon n'est-il pas un corps étranger? Comme tel, ne sollicitera-t-il pas la toux? celle-ci ne déterminera-t-elle pas l'expulsion du caillot, et, par conséquent, le renouvellement de l'hémorrhagie?

D'ailleurs, de ces astringents nous voyons écarter peut-être le plus puissant, le perchlorure de fer, pour les hémorrhagies que nous pouvons craindre tuberculeuses, car Trousseau insistait souvent dans ses cliniques sur les dangers qu'avait le fer de réveiller la diathèse tuberculeuse endormie et d'en faciliter les manifestations. M. le professeur Potain, dernièrement dans une de ses leçons, exprimait les mêmes répulsions que l'expérience lui avait inspirées (*Gazette des hôpitaux*, 1er mars 1879).

Restaient donc les révulsifs. Tout le monde conseille les bains de pieds sinapisés, les sinapismes le long des extrémités inférieures, autour des reins. Mais sont-ils suffisants? Peuvent-ils même avoir une action favorable lorsque l'organisme est dans un état d'éréthisme, de phlogose générale que démontrent l'élévation du pouls, sa rapidité, la chaleur vive de la peau? Portés aussi à la surface cutanée, excitant autant et plus les radicules nerveuses et partant la douleur que les vaisseaux capillaires, peuvent-ils détourner une fluxion qui s'opère dans les gros vaisseaux du centre de la poitrine? Les ventouses, et surtout les ventouses Junod, que j'ai souvent regretté de n'avoir pas à ma disposition, seraient à la fois plus puissantes et plus rationnelles, parce qu'elles détermineraient véritablement une contrefluxion importante. J'y ai suppléé autant que possible par la ligature des membres que conseillait Baglivi. Il m'est arrivé d'utiliser

ainsi des révulsifs éloignés pendant que j'appliquais sur la poitrine de la glace. Cette médication à la fois dérivative et révulsive, qui me réussit chez le tambour, me paraîtrait la seule rationnelle. Marc-Antoine Petit, dans sa *Médecine du cœur*, dit n'avoir pu arrêter une hémoptysie qu'en inondant sa malade d'eau froide; mais il avertit qu'il ne fut payé que par la plus noire des ingratitudes, les gens du monde ayant horreur de l'eau froide et du froid.

Quelle foi ajouter à ces conseils aussi irrationnels que vulgaires d'appliquer des vésicatoires? Gendrin, grand amateur du moyen, les appliquait par toute la poitrine; Mertens, entre les deux épaules, lorsque Velpeau, plus logique, conseille à cet endroit un sinapisme en cas de perte utérine. Pierre Frank les plaçait à la cuisse, c'était plus physiologique. Mais n'est-il pas à craindre que le vésicatoire, eût-il une action préférable aux autres révulsifs, n'agisse que lorsque l'hémoptysie aura cessé, et qu'en étant inutile il ne soit d'ordinaire comme un tourment ajouté à la maladie ? Rien d'ailleurs n'a pu faire soupçonner son efficacité et les médecins cités n'ont pas eu d'imitateurs.

Voilà la thérapeutique de l'hémoptysie désarmée de presque tout ce que les auteurs conseillent. J'avais bien remarqué que Nonat, Levrat-Perrotin préconisaient le tartre stibié ; que Willis, Cullen, Stoll l'avaient fait avant eux ; je voyais que Giovanni de Vittis produisait nombre de faits ; mais cette méthode présentée d'une manière empirique, alors qu'il s'agissait de vomissement de sang, malgré l'adage : *vomitus a vomitu curantur*, ne me séduisait guère, lorsque le dénuement dans lequel j'étais m'amena à cette réflexion : L'hémorrhagie n'est-elle pas une sorte d'inflammation, puisqu'elle est le produit d'une congestion ? l'hémorrhagie, dans tous les traités de pathologie, ne figure-t-elle pas à côté de l'inflammation ? Dès lors, pourquoi ne pas traiter une hémoptysie comme une pneumonie, dont elle n'est quelquefois qu'un certain mode de manifestation?

D'ailleurs, depuis longtemps je me trouvais très bien, dans les affections chroniques de la poitrine, surtout celles que je croyais tuberculeuses, de l'administration du tartre stibié à doses nauséeuses, suivant les principes de Lanthier, Bricheteau et Fonssagrives, auquel j'associais encore la digitale et quelquefois la scille. J'essayai même cette sorte de traitement dans une hémoptysie peu abondante et persistante, mais sans résultat ; alors je

résolus, dans le cas suivant, de traiter l'hémoptysie comme une inflammation pulmonaire.

Il y a environ dix ans, dans le courant d'un été, qu'une femme de trente-cinq ans, toussant depuis longtemps, très maigre, assurément tuberculeuse, ayant eu déjà plusieurs crachements de sang sans qu'elle ait été alitée et qu'elle s'en fût plainte, vaquant à son ménage et même à quelques travaux des champs, fut prise d'un crachement de sang plus abondant. Lorsque j'arrivai, elle en avait rempli plusieurs mouchoirs. Ce sang était pur, rutilant, et la toux qui provoquait cette hémorrhagie était incessante et fatigante. La malade était chaude, rouge, son pouls élevé et fréquent ; elle ne souffrait d'aucun point particulier de la poitrine, si ce n'est d'une chaleur et d'un brûlement ; la toux sans fin ni relâche seule la tourmentait. L'auscultation ne donnait rien d'essentiel à noter ; point de matité appréciable, des râles muqueux à grosses bulles seulement. Je lui ordonnai une cuillerée à bouche toutes les heures de la potion suivante :

Eau....................................	120 grammes.
Tartre stibié..........................	30 centigrammes.
Extrait de digitale....................	15 —
Sirop d'ipécacuanha....................	30 grammes.
Eau de fleur d'orangers................	Q. S.

Mêlez.

Dans l'intervalle des cuillerées de la potion, de l'eau froide gommée.

Les vomissements et les selles se répétèrent fréquemment dans la journée ; mais dès le soir, et surtout le lendemain, elle ne vomit que des mucosités à peine sillonnées par quelques filets de sang, et le troisième jour elle se trouvait tout à fait bien : plus de fièvre, plus de toux, et seulement quelques crachats muqueux. Je cessai de la voir, et ne l'ai revue que dans ces derniers temps, à l'occasion d'une douleur sciatique. Je l'ai trouvée toujours maigre, dyspnéique, toussant et crachant, mais plus le moindre filet de sang.

Évidemment, je n'avais jamais obtenu avec les astringents et les révulsifs un effet si manifeste et un résultat si rapide et si complet. Avec les autres moyens, l'hémorrhagie durait plusieurs jours, et, comme je l'ai dit, finissait plutôt d'elle-même que par l'action d'aucun remède ; de plus, la toux se prolongeait et était difficile à réduire. Ici, dès le troisième jour elle fut insignifiante,

preuve indubitable que le remède avait agi sur l'inflammation ou la congestion pathogénique, le phénomène le plus dangereux. En effet, les travaux du professeur Fonssagrives avaient mis cette vérité au-dessus de toute contestation, lorsque j'ai lu depuis que M. Pidoux admettait les mêmes idées, puisqu'il dit : « L'hémorrhagie bronchique et l'inflammation catarrhale du parenchyme sont congénères, avec cette différence que l'inflammation est beaucoup plus grave que l'hémoptysie, *beaucoup plus tuberculisante qu'elle*, et que, lorsqu'à la suite d'une hémoptysie la marche de la phthisie est plus rapide, c'est qu'elle a été remplacée par une inflammation des vésicules soit lobaires, soit lobulaires. » (Ouvr. cité, p. 269.)

Mon traitement remplit donc la première et la principale indication, en s'adressant directement à la congestion pathogénique de l'hémoptysie et à l'inflammation consécutive aggravante qui en résulte assez ordinairement. Voici d'ailleurs une observation plus concluante encore, qui me dispensera même d'ajouter plusieurs faits de ce genre et qui ne sauraient avoir une plus grande signification.

Le 2 février dernier, je suis appelé par une religieuse âgée de trente-sept ans, qui dans la nuit avait vomi deux cuvettes de sang, et ce n'était pas la première fois. Il y a quelques années qu'elle en avait craché, mais peu abondamment, de telle sorte que je n'en fus informé qu'après. Il lui resta alors une toux fréquente, sèche, fatigante, et comme je me méfiais chez elle de la tuberculose, parce qu'elle avait eu diverses ostéites au cubitus, dont cependant elle avait guéri, je lui prescrivis l'usage assez prolongé des pilules stibiées et digitalées dont j'ai parlé. L'effet fut excellent, la toux fut calmée, puisqu'elle ne parut plus à ma visite que lorsque je fus appelé par elle. Je prescrivis alors la potion stibiée telle que je l'ai formulée plus haut, qui entraîna le premier jour des vomissements et des selles. Ce premier jour les vomissements furent mêlés de sang et de mucosités, mais dans toute la journée elle ne remplit pas une cuvette de ce mélange, tandis que la nuit elle en avait rempli deux de sang pur. « Le second jour, me dit cette bonne dame, lorsque *j'ai vomi par la potion, je n'ai rendu que des glaires, tandis que lorsque j'ai vomi* sans la potion, j'ai rejeté un peu de sang. — Eh bien, lui dis-je, ayez deux cuvettes, une pour les glaires, l'autre pour le sang, afin que nous constations bien la quantité que vous rejetez de ce

dernier. » D'ailleurs, plus de dyspnée, respiration à peu près normale, pouls calme, chaleur naturelle, et le surlendemain, la malade se hâta de me dire : « Je n'ai pas eu besoin de deux cuvettes, je n'ai plus rien vomi. » En effet, il n'y avait que quelques crachats muqueux et spumeux dans une seule cuvette, et elle avait dormi une grande partie de la nuit. J'ordonnai cependant encore quatre cuillerées de la potion, comme précédemment de l'eau gommée froide, et, de plus, quelques tasses de lait coupé avec cette même eau dans l'intervalle des cuillerées.

Le 5, cette bonne religieuse, en me voyant entrer à l'infirmerie, s'écria : « Monsieur le docteur, je suis guérie », et réclama quelques aliments. Je lui prescrivis cependant encore trois cuillerées de la potion, un potage de riz au lait froid, et du lait un peu moins coupé.

Le 6, je trouvai cette dame levée, un peu pâle, tandis qu'elle était habituellement colorée, se disant à merveille, ne toussant pas. Cependant, par précaution, je lui conseillai encore de prendre les pilules stibiées et digitalées, auxquelles j'ajoutai de l'extrait de ciguë.

Le 8, elle voulut absolument aller faire sa classe de quatrième, et, en me priant de lui donner cette permission, elle me disait que ses élèves étaient sages et qu'elles ne la feraient pas trop parler. Depuis, cette bonne religieuse a été si bien, qu'on ne me l'a plus représentée à aucune de mes visites.

J'en étais là de ma pratique et de mes observations cliniques, lorsque, frappé de ces résultats, j'ai voulu en faire le sujet d'un mémoire particulier, et dès lors me livrer à quelques recherches. Or, ce ne fut pas sans une véritable joie que je trouvai dans Graves et Trousseau qu'ils employaient avec succès l'ipécacuanha à hautes doses et que, par les grands efforts de vomissements provoqués, ils arrêtaient l'hémoptysie. Toutefois, comme l'éminent professeur de Paris, je ne m'excuserai pas de ma méthode empirique. J'en ai, je crois, suffisamment montré le rationalisme en combattant la congestion pulmonaire avec les moyens qui en combattent même l'inflammation. D'ailleurs, je ne crois pas non plus que cette action médicamenteuse reste sans explication physiologique. On peut parfaitement y appliquer ce que notre savant condisciple et cher président de l'Association générale des médecins de France, M. Henri Roger, disait des vomitifs dans la bronchite : « Les vomitifs, par les secousses des parois stoma-

cales et du diaphragme qu'ils déterminent par l'acte du vomissement, mettent en jeu synergiquement les puissances expiratrices; ils réveillent la tonicité des bronchioles, *s'opposent au séjour prolongé des liquides dans ces petits tubes, à la dilatation de ceux-ci et à leur paralysie consécutive*; ils provoquent une sécrétion de la membrane muqueuse de l'estomac... » (*Dictionnaire encyclopédique*, art. BRONCHITE, t. XI, p. 63.)

Maintenant, que la médication par l'ipécacuanha à grandes doses soit préférable à ma potion stibiée composée, je n'en sais rien et ne mets en la chose aucune préférence ni aucun amour-propre, dès l'instant que l'indication reste, et que les résultats sont également favorables. Je suis prêt d'ailleurs à souscrire aux expériences comparatives que M. Pécholier a insérées dernièrement dans ce journal, attestant que l'ipécacuanha anémiait véritablement le poumon, plus puissamment que le tartre stibié (*Bullet. de Thérap.*, 30 juillet 1879). Toutefois, il restera démontré que ces deux espèces de médications, tout empiriques qu'elles ont paru, s'étayent l'une par l'autre, et constituent le meilleur et le plus rationnel traitement à opposer à la congestion originelle et consécutive de l'hémoptysie.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences

(Session d'Alger du 14 au 21 avril 1881) (1).

Dans la *périostite chronique alvéolo-dentaire*, M. MARTIN, dentiste à Lyon, propose de trépaner directement, en passant à travers la gencive et l'alvéole, l'extrémité radiculaire malade. Il rejette la *greffe par restitution* de M. Magitot, qui expose à la non reprise de la dent, et entrave pour quelques jours l'exercice de la mastication ; par son procédé, la dent est aussitôt rendue à ses fonctions et sa conservation est assurée, sans qu'il y ait besoin d'appareils de contention. Cette méthode est applicable

(1) Suite. Voir le précédent numéro.

dans les cas où la greffe, de l'aveu même de son auteur, conduit à un insuccès certain. L'opération se pratique à l'aide d'une petite couronne de trépan, qui résèque l'extrémité radiculaire de la dent dans l'alvéole même, sans avoir recours à l'extraction. La guérison s'opère par un bourgeonnement de la cavité alvéolaire.

M. A. Léon (de Rochefort) rappelle les difficultés qu'éprouvent les chirurgiens à traiter convenablement la plaie uréthrale dans les deux ou trois jours qui suivent l'*uréthrotomie interne*. Après cette opération, la plupart des chirurgiens laissent la sonde à demeure pendant quarante-huit heures environ; ils se proposent, en agissant ainsi, d'empêcher la rétraction cicatricielle de faire perdre les bénéfices de l'incision, et de mettre la plaie à l'abri du contact de l'urine pour éviter l'infiltration urineuse. Mais cette conduite n'est pas exempte d'inconvénients; il est rare que la sonde remplisse assez exactement le canal pour ne pas laisser passer l'urine entre elle et la muqueuse; ou bien les sondes s'altèrent rapidement, sauf cependant celles en caoutchouc rouge, etc.

M. Léon ne met pas de sonde à demeure, pendant les deux premiers jours qui suivent l'opération, il fait le cathétérisme avec une sonde en argent du calibre de 16 à 20, quatre ou cinq fois dans les vingt-quatre heures, en recommandant au patient de ne pas uriner dans les intervalles. De cette façon, l'urine n'est jamais en contact avec la plaie pendant la période de cicatrisation. Celle-ci terminée, l'opéré urine librement et n'est plus soumis qu'au passage des bougies destinées à maintenir le calibre rétabli.

Au sujet de l'*hémostase par la position verticale*, M. Houzé de l'Aulnoit revendique contre Bruns l'idée d'arrêter les hémorrhagies des membres par l'élévation et la pression du bandage. Il rappelle qu'à la séance de la Société de chirurgie du 13 décembre 1876 il a fait déjà une communication à ce sujet, et que son idée, laissée dans l'oubli en France, a été reprise en Allemagne sans même que son nom fût cité.

Les avantages de ce moyen sont d'éviter la présence de corps étrangers dans la plaie (éponges, pinces, etc.), de ne pas contondre les tissus et de permettre à toute personne de pouvoir l'employer en cas d'urgence.

M. Rochard dit que la ligature sera toujours le moyen d'hé-

mostase par excellence, et que tous les chirurgiens préféreront longtemps encore la ligature des deux bouts d'une artère dans une plaie à l'hémostase par l'élévation.

M. Houzé de l'Aulnoit dit qu'il lie toujours les artères visibles, mais que d'ailleurs il n'a jamais eu d'hémorrhagies consécutives dans vingt cas d'amputation dont il a les observations.

M. Paul Landowski rappelle les difficultés qu'on rencontre quelquefois dans le *traitement des hémorrhagies d'origine hémorrhoïdaire.* Dans un cas de ce genre, chez lequel tous les moyens habituellement employés avaient été inutilement tentés, l'auteur eut l'idée de recourir à l'application de l'eau chaude, en se basant sur ses propriétés hémostatiques bien connues depuis quelque temps. Le succès fut complet.

Mais ce qui a été le plus remarquable, c'est l'influence de ce traitement sur les tumeurs hémorrhoïdaires elles-mêmes. Sous l'influence de l'application répétée de l'eau chaude, ces dernières se contractent et deviennent flasques. Cette amélioration est durable, et, du reste, elle peut être entretenue par des applications de ce moyen tous les deux ou trois jours. Voici quel en est le *modus faciendi.*

L'auteur a fait construire un petit spéculum métallique composé de tiges, analogue au *spéculum vaginal pour bain,* de Raciborski. L'instrument, bien graissé, est introduit dans le rectum, qui, de cette manière, est maintenu béant. Le malade se met dans un bain de siége à 30 ou 35 degrés pour commencer. On ajoute peu à peu de l'eau chaude pour porter la température le plus haut possible en se guidant sur le sentiment du malade.

En général, 40 et 45 degrés sont facilement supportés. Le malade agite l'eau du bain avec la main dans la direction de son siége, et de cette manière l'anus et le rectum sont continuellement baignés ; on maintient toujours la température en additionnant de l'eau chaude de la bouillotte.

Une séance d'un quart d'heure chaque fois est généralement suffisante, et on la répète, suivant le besoin, deux ou trois fois par jour.

M. Arloing (de Lyon) a exposé les résultats récents de *recherches relatives aux maladies carbonculaires*, et en particulier à l'immunité par les inoculations.

Il établit d'abord que le charbon symptomatique diffère de la

maladie charbonneuse essentielle, comme l'ont démontré les résultats de l'inoculation et de l'hérédité. L'inoculation ni l'hérédité du charbon symptomatique ne confèrent l'immunité contre la véritable maladie charbonneuse.

Pour cette dernière maladie, voici quels sont les effets différents qu'on observe suivant la voie d'introduction du virus et les doses :

a. Si le virus est introduit directement dans les veines, il y a des effets locaux nuls, des effets généraux intenses, puis immunité consécutive.

b. Si le virus est introduit dans l'épaisseur des tissus (par exemple dans le tissu cellulaire), il y a trois cas à observer : 1° de fortes doses donnent des effets locaux et généraux, et occasionnent la mort; 2° des doses faibles donnent des effets locaux, *à distance*, et des effets généraux ; 3° des doses infinitésimales donnent des effets généraux, sans effets locaux, et confèrent l'immunité.

M. Arloing cite un cas curieux d'auto-inoculation chez une brebis pleine injectée (dans les veines) pour conférer l'immunité à son petit. Elle avorta et eut des effets locaux mortels (périmétrite) qu'on expliqua par une auto-inoculation due aux plaies résultant de l'avortement.

Le même effet s'est produit sur un mouton auquel on avait fait une injection virulente directement dans le tissu cellulaire.

En résumé, l'injection dans les veines ou l'inoculation sous-cutanée à doses infinitésimales, conférant l'immunité et n'exposant pas à de graves accidents, pourront être appelées à jouer un rôle au point de vue de la prophylaxie.

— Dans les cas d'*amputation du col de l'utérus* par l'écraseur, M. le docteur Mondot (d'Oran) fait remarquer que la ligne de section dépasse de beaucoup, 1 centimètre en général, le point d'application de la chaîne. Il en conclut que lorsqu'on veut faire l'ablation d'un cancer du col utérin, il ne faut pas employer l'écraseur, si l'on n'a pas au moins 1 centimètre de tissu sain en arrière du mal.

— Citons encore : un travail de M. Fleury (de Clermont) *sur des hémorrhagies qui surviennent chez les opérées au moment de la menstruation;* une observation de M. Richardière sur une *amputation chez un albuminurique suivie de gangrène du moignon*, et une note de M. Hortolès sur un appareil destiné à la rupture

de l'ankylose du genou en évitant la subluxation en arrière du tibia.

II. MÉDECINE.

Etudiant l'*influence de l'électrisation sur la température des organes*, M. Letourneau rappelle qu'il a produit chez l'homme une anémie du cerveau tantôt en électrisant la région du ganglion cervical supérieur, tantôt en faisant passer directement, à travers la tête, un courant modéré. Il a, en outre, réussi à triompher, par des électrisations céphaliques suffisamment répétées, de divers troubles du cerveau, notamment d'une tendance invétérée à des congestions cérébrales. Pensant qu'à l'anémie ainsi produite correspondait un abaissement de la température de l'organe, M. Letourneau a fait diverses expériences avec la couronne thermométrique de Broca. Sur dix cas, on a obtenu trois fois un abaissement marqué de la température, accusé par tous les thermomètres; dans d'autres, certains thermomètres ont accusé un abaissement, et les autres une élévation de la température; dans un cas seulement, on eut une élévation de tous les thermomètres.

D'autres expériences sur les animaux ont démontré que la modification de la température était aussi bien profonde que superficielle, en enfonçant des thermomètres à pointe dans l'épaisseur du cerveau, et en faisant ensuite passer un courant à travers la tête de l'animal.

Les faits observés ont amené M. Letourneau à penser que l'électrisation est un moyen sûr et facile de provoquer à volonté une anémie temporaire, non seulement du cerveau, mais de certains organes dont la structure et la situation anatomique se prêtent à l'emploi de ce moyen. Ainsi il a pu, à plusieurs reprises, enrayer brusquement une épididymite au début par l'électrisation du cordon.

L'abaissement de la température ne se borne pas à la tête pendant l'électrisation céphalique; dans trois cas, un thermomètre placé dans la main a accusé un abaissement thermique qui, une fois, a dépassé 1 degré.

— Dans un autre ordre d'idées, M. Ch. Richet a fait, sur l'*électrisation des éléments figurés*, des expériences sur lesquelles il a remis la note suivante :

Les fermentations étant dues, d'après l'opinion générale, au

développement et à l'évolution des petits êtres vivants, l'auteur a pensé qu'il serait intéressant d'étudier l'action de l'électricité sur eux, ce qui n'a pas encore, à sa connaissance, été tenté jusqu'ici.

M. Richet faisait passer dans le liquide fermentescible des courants électriques d'induction, interrompus. L'expérience durait vingt-quatre heures. Le liquide était placé dans une étuve à 35 degrés. Comparativement, d'autres flacons étaient mis à côté du flacon électrisé, de sorte qu'au bout de vingt-quatre heures, il pouvait juger de la différence d'action. Les piles étaient composées de quatre petits éléments Bunsen et de deux piles Thompson ; le courant au numéro 5 de la bobine de Dubois-Reymond était insupportable à la main, et il le mettait au maximum : par conséquent, l'énergie du courant électrique qui traversait les tubes était extrême.

On voit par les chiffres obtenus, extrêmement concordants, que le passage d'un courant électrique d'une énorme intensité ne *modifie en rien* la vie et le développement du ferment lactique.

L'auteur a expérimenté sur la fermentation ammoniacale, en plaçant une infusion d'estomac de chat dans une solution d'urée concentrée. L'un des tubes était électrisé. Le lendemain, le tube électrisé et le tube non électrisé contenaient la même proportion d'ammoniaque.

Il a vérifié enfin que la fermentation putride qui s'accompagne toujours de la production de nombreuses bactéries, micrococcus, coccus, etc., n'est en rien influencée par le passage de courants électriques très intenses ; un muscle d'écrevisse vivant traversé pendant vingt-quatre heures par des courants électriques extrêmement forts est putréfié au bout de ce temps, et l'on voit au microscope qu'il est rempli de microzoaires.

Le moment n'est pas venu de déduire de ces expériences toutes les conclusions qu'elles entraînent ; M. Richet se contente d'énoncer le fait. Les hypothèses et les déductions viendront ensuite.

De son côté, M. Martin Ziegler s'occupe depuis plusieurs années d'expériences physiologiques sur lesquelles il a déjà publié un certain nombre de mémoires. Depuis deux ans et demi, il a étudié, à Genève, dans divers laboratoires de l'Université, les effets physiologiques qu'on peut produire avec l'électricité unipolaire et avec l'aimant. Il croit avoir constaté qu'un barreau aimenté produit, à distance, certains effets déterminés sur des

animaux (lapins), lorsque ce barreau est combiné avec un second barreau également aimanté; que les effets physiologiques produits sont différents suivant les angles dans lesquels ces barreaux se croisent ; que l'un de ces barreaux peut être remplacé par le magnétisme terrestre. De ces expériences, M. Ziegler déduit la conclusion que le magnétisme terrestre présente un rayonnement semblable à celui de la lumière ou de la chaleur ; que ses rayons se réfractent en traversant certains corps, tels que le cristal ou le fer. En projetant chez un lapin les rayons magnétiques concentrés par une lentille en fer doux sur le cœur, on produit des perturbations dans la circulation, tandis que les intestins présentent des mouvements péristaltiques violents, lorsqu'on place le lapin dans le foyer avec la région gastrique.

« J'ai pu constater moi-même, dit M. Carl Vogt, les effets de cette dernière expérience. Quant aux vues théoriques et aux autres conséquences qu'on pourra déduire de ces expériences, je dois me réserver entièrement. Mais il est possible que la voie ouverte par M. Ziegler conduira à des résultats qui intéresseront à la fois la physique, la physiologie et la médecine. »

— L'*action physiologique des hellébores* a été de la part de MM. Pécholier et Redier, l'objet de recherches expérimentales dont voici les résultats :

Les auteurs ont trouvé une opposition complète entre les effets du *veratrum album* et ceux de l'hellébore noir. Le premier est éméto-cathartique, contro-stimulant, sialagogue, diurétique, sédatif de la sensibilité ; le second est un excitant, mais surtout un poison très dangereux qui, suivant l'expression de M. Pécholier, *mord sans aboyer*. L'avoir employé indistinctement avec le vératre blanc, comme l'ont fait autrefois les partisans de l'helléborisme, a été une source d'accidents terribles, et c'est ce qui explique la ruine de celui-ci.

Le vératre blanc peut, exceptionnellement, être employé en médecine, quoique la thérapeutique possède des agents armés des mêmes vertus, et qui doivent lui être habituellement préférés. L'hellébore noir est, pour les auteurs, jusqu'ici absolument dépourvu d'indications thérapeutiques.

(*La suite au prochain numéro.*)

PHARMACOLOGIE

Etude critique sur le dosage des peptones;

Par Defresne.

Les peptones, jouissant de la propriété d'assurer la nutrition, ont été accueillies favorablement par les praticiens, mais ces derniers n'ont pas tardé à ressentir la nécessité de connaître les moyens d'estimer la valeur de telle ou telle solution de peptone; c'est pour répondre à ce besoin que nous avons entrepris cette étude. Plusieurs moyens ont été proposés pour doser les peptones : *la densité, la précipitation par l'alcool absolu, le dosage des cendres, celui de l'azote;* ces procédés ont été préconisés d'une façon fiévreuse et hâtive, et la limite de leur exactitude n'a été ni étudiée ni déterminée par les auteurs, qui sont tombés dans des erreurs graves dont ils se sont sans doute déjà aperçus.

Avant de procéder au titrage d'une peptone quelconque, il est de la dernière nécessité de l'étudier qualitativement. Si ce travail préliminaire est omis, les dosages subséquents peuvent être faussés par les matières étrangères à la peptone, soit qu'elles aient été introduites dans le but de faciliter la conservation ou de constituer un aliment complet, soit dans le dessein moins avouable de suppléer à la peptone.

Voyons d'abord quel fondement on doit faire sur la densité : sa valeur est médiocre à cause de la gélatine, de la glucose, de la glycérine que l'on peut rencontrer dans les solutions.

Si la densité est faussée par les matières étrangères, le procédé qui consiste à précipiter la peptone par l'alcool absolu, a été la source de deux sortes d'erreur dans les conditions où il fut employé. Il a permis d'une part de doser comme peptone la gélatine qui se trouve ainsi sûrement précipitée, et il a occasionné d'autre part une appréciation beaucoup trop faible, car l'alcool à 99 degrés dissout de la peptone. En voici la preuve : prenons par exemple une liqueur de peptone contenant : peptone pure, 30 pour 100. Si nous venons à la précipiter avec dix fois son poids d'alcool absolu, le poids de la peptone séchée est 20,3 pour 100, l'erreur commise s'élève à $32^{g},30$ pour 100. Si nous changeons simplement le tour de main et que nous versions goutte

à goutte la peptone dans l'alcool, comme le recommande Henninger, le poids de la peptone sèche est 22,60 pour 100, l'erreur commise s'abaisse à 24g,70 pour 100. Si après avoir précipité la peptone par l'alcool nous ajoutons un demi-poids d'éther, celui de la peptone sèche est 25 pour 100, l'erreur commise diminue encore, mais elle est encore égale à 16g,60 pour 100. Pour que l'alcool puisse être utilisé dans des analyses de peptone, il faut donc ajouter en dernier lieu, à l'alcool, la moitié de son poids d'éther pour déterminer une précipitation plus complète. Au poids de peptone sèche qui correspond à 100 grammes de solution on ajoutera 5 (1) et l'on aura ainsi en centièmes le poids de la peptone.

Le dosage des cendres ne doit pas nous arrêter, car il est en général faussé par le poids énorme du chlorure de sodium que les expérimentateurs créent de toutes pièces dans les différentes phases de la digestion.

Enfin le dosage de l'azote peut être rendu aléatoire par la présence anormale de la gélatine. Après cette étude critique sur la valeur des différents procédés qui sont à notre usage, nous allons voir que la précipitation par l'alcool et le dosage de l'azote deviennent suffisants si l'on a soumis la solution de peptone à une analyse préalable. Voici la marche que nous proposons :

La peptone est saturée à chaud de sulfate de magnésie; *si elle contient de la gélatine*, celle-ci remonte en masse poissense et élastique, elle peut être recueillie. Dans ce cas, ni la densité, ni l'alcool ne peuvent être employés, il faut recourir au dosage de l'azote : le poids de l'azote dû à la gélatine retranché du poids de l'azote total donne un chiffre qui, multiplié par la constante 6,05 (2), exprime le poids de peptone sèche et pure.

La peptone qui ne contient pas de gélatine est étendue de deux fois son volume d'eau, 4 centimètres cubes de cette solution sont additionnés de 2 centimètres cubes d'iode au trois-centième. Si la couleur devient rouge brun, *la peptone contient du glucose ;* dans ce cas, l'alcool donnerait des résultats erronés, il faut

(1) Le chiffre 5 exprime la quantité de peptone restée en solution dans l'alcool éthéré.

(2) D'après Henninger, la fibrine peptone contient 16,66 pour 100 azote, l'albumine peptone contient 16,38 pour 100 azote; la moyenne étant 16,52; 1 gramme azote représente 6,05 peptone.

avoir recours au dosage de l'azote, le résultat multiplié par la constante 6,05 donne le poids de la peptone sèche.

Si la solution de peptone n'a laissé voir ni gélatine ni glucose, l'alcool pourra être employé avec quelque avantage au point de vue de la célérité, *à la condition toutefois de se renfermer exactement dans les données suivantes :*

Prenez : peptone, 10 grammes, versez-y en agitant, alcoolat absolu, 100 grammes, ajoutez ensuite, éther, 50 grammes. Laissez déposer trois heures, décantez avec soin.

Desséchez le précipité à 100 degrés sur une feuille de papier tarée, rapportez le poids trouvé à 100 grammes de solution et ajoutez 5. Vous obtenez ainsi la quantité de peptone sèche et pure contenue dans un poids donné de solution. La peptone peut encore contenir de l'alcool et de la glycérine qui ne peuvent être une cause d'erreur dans la précipitation par l'alcool éthéré.

Si l'on veut constater et doser la glycérine, on évapore la solution peptonique à 90 degrés dans une capsule à fond plat jusqu'à ce que le poids reste constant. Le résidu est alors traité par 4 parties alcool d'abord et 1 partie d'éther ensuite; la peptone restée insoluble est desséchée et pesée, *la solution éthéro-alcoolique laisse par évaporation ménagée la glycérine presque pure.*

CORRESPONDANCE

Sur un moyen commode d'administrer les sels de quinine.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

A propos de l'article de M. le docteur Jules Augé, sur « le traitement des fièvres intermittentes par le sulfate de quinine », et du mode d'administrer de la quinine, je vous fais part d'un procédé qui est employé dans notre pays et qui me paraît commode.

En battant dans une soucoupe de l'albumine d'œuf, on fait une écume albumineuse que l'on nomme en Amérique *eggnog*. On met un peu de cette écume sur le bec d'une cuiller à bouche, et on en enveloppe la dose de la quinine, puis on procède comme fait M. Augé, seulement on utilise l'albumine écumée au lieu de la feuille d'oseille. C'est, je le crois, une manière plus agréable

De plus, on sait bien, en Amérique, que l'albumine est un remède efficace contre la nausée produite par la fièvre miasmatique.

C. C. Stockard, d. m.

Saint Louis, Mo., le 23 mai 1881.

BIBLIOGRAPHIE

Traité élémentaire de médecine légale, de jurisprudence médicale et toxicologie, par MM. A Paulier et F. Hétet. 2 vol. in-18 de 1 500 pages avec 150 figures dans le texte, et 24 planches en couleur hors texte; prix : 18 francs. O. Doin, éditeur.

Cet ouvrage est la suite de la série de manuels, commencée par M. Paulier il y a quelques années, comprenant déjà la *thérapeutique* et l'*hygiène*.

La médecine légale et la toxicologie forment deux volumes in-18 formant ensemble un ouvrage de près de 1 500 pages ornées de nombreuses figures originales. Mais ce qui rend surtout l'ouvrage intéressant, c'est une suite de vingt-quatre superbes planches chromolithographiées qui permettent à tout médecin de se rendre immédiatement compte des lésions qu'il a le plus souvent à constater.

Le travail de M. Paulier (médecine légale) est surtout destiné aux médecins, aussi s'est-il particulièrement attaché à la question médicale, ne traitant de la jurisprudence qu'à un point de vue essentiellement professionnel.

Nous signalerons les chapitres consacrés à l'infanticide, aux attentats aux mœurs, à la mort par asphyxie, par submersion ou pendaison. Les attentats aux mœurs sont traités à un point de vue nouveau, et M. Paulier s'est longuement étendu sur les vues nouvelles mises au jour par les intéressants travaux de l'éminent professeur de médecine légale à la Faculté, M. Brouardel.

M. F. Hétet, professeur de toxicologie à l'Ecole de médecine navale de Brest, déjà connu par ses traités de chimie et ses nombreux travaux de chimie légale, s'est chargé de la toxicologie. Le nom seul de l'auteur est une garantie de succès pour l'ouvrage.

La partie toxicologique, en effet, est traitée avec une précision et une netteté particulièrement précieuses pour un livre destiné à des lecteurs qui ne sont pas tous des chimistes.

Le nouveau livre publié par la maison Doin est donc certainement destiné à rendre service, non seulement aux étudiants qui se préparent au quatrième examen de doctorat, mais aussi aux médecins, qui dans les délicates recherches de la médecine légale ont besoin d'être renseignés

aussi complètement que possible sur les progrès de cette partie de la science médicale.

Dr J. Bardet.

Ophthalmoscopie clinique, par L. de Wecker et J. Masselon. 1 volume in-18 cartonné de 250 pages, avec 40 photographies hors texte, prix : 11 francs. O. Doin, éditeur.

L'ouvrage d'*ophthalmoscopie clinique* que MM. de Wecker et Masselon viennent de publier récemment, est destiné à faciliter aux débutants l'étude pratique des affections qui intéressent le segment postérieur de l'œil.

Après avoir, en quelques pages substantielles, indiqué les procédés ophthalmoscopiques qui servent à déterminer la réfraction, à explorer les divers milieux et les membranes profondes de l'œil, les auteurs traitent successivement des différents aspects que présentent ces régions : 1° à l'état physiologique; 2° dans les maladies du nerf optique; 3° dans celles de la rètine, et finalement dans les affections de la choroïde.

Un atlas photographique, comprenant la reproduction de quarante dessins faits d'après nature, est joint au texte, qu'il complète et dont il rend les descriptions très saisissantes.

Ce petit livre est appelé, croyons-nous, à un grand succès, car il rendra d'utiles services aux praticiens.

Dr Ch. Abadie.

Etudes cliniques sur l'hystèro-épilepsie ou *grande hystérie*, par le docteur Paul Richer. Chez A. Delahaye et Emile Lecrosnier.

Le travail que le docteur Paul Richer intitule *Etudes cliniques* n'occupe pas moins de 800 pages in-8° ; c'est, on le voit, un très gros volume, et ce livre, présenté au public par M. le professeur Charcot, qui a écrit la préface, ne peut manquer d'intéresser le monde médical.

La question de l'hystérie est, en effet, aujourd'hui à la mode ; les phénomènes étranges observés à la Salpêtrière, leur provocation ou leur disparition sous l'influence des applications de métaux ou d'aimants, de l'hypnotisme, etc., sont connus de tous, mais on sentait le besoin de posséder l'ensemble des faits et une histoire complète de la maladie qui se manifeste par des symptômes si surprenants.

L'œuvre était longue et difficile, cependant M. Paul Richer n'a pas reculé et a entrepris ce délicat travail, aussi est-il juste de le remercier, car c'est un réel service qu'il a rendu aux médecins.

Choisissant parmi les nombreux faits qu'il avait à sa disposition, classant méthodiquement tous les phénomènes, il a tracé de la grande hystérie un tableau fidèle et saisissant. De nombreuses gravures et de belles eaux-fortes (toutes de la main de l'auteur, qui possède un talent de dessinateur justement enviable) mettent devant les yeux du lecteur tous les mouvements, tous les détails physiques qui peuvent simplifier l'étude.

Enfin dans un appendice qui n'est pas le moindre attrait de l'ouvrage l'auteur énumère les épidémies de possession, qui toutes se rapportent à la grande hystérie, et qui ont ému l'Europe à diverses époques.

Il nous est, bien entendu, impossible d'analyser un livre aussi rempli que l'*Etude de la grande hystérie*, mais nous jetterons un aperçu sur le côté thérapeutique de l'œuvre de M. Richer, côté qui intéresse plus particulièrement le *Bulletin de Thérapeutique*.

L'auteur indique la compression des ovaires, l'application des aimants et la métallothérapie, l'hydrothérapie, etc., mais il insiste particulièrement sur l'emploi de l'*électricité statique*. Comme M. Richer, nous insisterons sur ce point intéressant, nous étant, en effet, particulièrement occupé d'électricité statique, cet agent si décrié il n'y a pas longtemps encore, et sur lequel commencent à revenir les esprits les plus prévenus.

Nous comptons d'ailleurs revenir au long sur cette question, dans ce journal même, d'ici peu, mais nous devons relever une assertion de M. Paul Richer; celui-ci, en effet, publie une note du docteur Romain Vigouroux, auquel il attribue la rénovation de l'électricité statique.

Il faut rendre justice à chacun. M. Vigouroux s'occupe depuis peu de cette question, et, s'il s'en occupe, c'est parce qu'un autre, le docteur Arthuis, s'en est occupé depuis quinze ans, avec une ténacité aujourd'hui justement récompensée.

Le vrai rénovateur de l'électricité statique ayant plus d'une fois souffert de son *tact thérapeutique*, si l'on peut s'exprimer ainsi, nous tenons particulièrement à ce qu'un autre ne soit pas aujourd'hui à l'honneur, lorsque M. Arthuis a été si longtemps à la peine.

D[r] G. Bardet.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 16 et 23 mai 1881. — Présidence de M. Wurtz.

Les dérangements de la progression, de la station et de l'équilibration, survenant dans les expériences sur les canaux semi-circulaires ou dans les maladies de ces canaux, n'en sont pas les effets, mais ceux de l'influence qu'elles exercent sur le cervelet. — M. Bouillaud fait à ce sujet une communication dont voici les conclusions :

Les vivisections pratiquées sur le *cervelet* et les affections morbides de ce centre nerveux *causent* constamment des lésions plus ou moins graves de la progression, de la station et de l'équilibration, considérées sous toutes leurs formes, tandis que ces mêmes vivisections et ces mêmes affections morbides n'ont pas pour effets ces dernières lésions fonctionnelles, lorsqu'elles portent sur les autres centres *nerveux encéphaliques*.

Donc, d'une part, il y a un rapport de *causalité*, une *loi de cause à effet*, entre les affections du cervelet et les désordres de la progression qui les accompagnent ou coïncident avec elles; donc aussi, d'autre part, les actes de mécanique animale connus sous les noms indiqués plus haut, à leur état normal, reconnaissent le cervelet pour celui des centres nerveux encéphaliques, sans le concours duquel ces actes ne pourraient s'exécuter (quel que soit d'ailleurs, en lui-même, le mécanisme de ce concours).

Cette note, qui vraisemblablement mettra un terme à ce que nous avons déjà communiqué à l'Académie sur une grave question, n'en mettra point un aux diverses attaques dirigées contre elle. Une telle question doit,

sans doute, subir encore l'épreuve laborieuse réservée aux choses nouvelles. On sait, depuis bien longtemps déjà, la puissance de la *loi des contraires*, car ce n'est pas d'hier que le monde a été livré, comme il est écrit, aux disputes humaines, en ce qui concerne *le vrai et le faux, le mal et le bien*, et autres *contraires, sans nombre*.

De la non-existence du microzyma cretæ. — Il résulte des expériences de MM. Chamberland et Roux que la craie de Meudon, sur laquelle ils ont expérimenté, s'est comportée comme la craie stérilisée par le chauffage, qu'elle ne contient dans son intérieur rien qui puisse donner naissance à des organismes microscopiques ou à des fermentations quelconques. En conséquence, les résultats annoncés en 1866 par M. Béchamp, au sujet de ce qu'il a appelé *microzyma cretæ*, sont controuvés.

Sur les troubles sensitifs produits par les lésions corticales du cerveau, par le docteur L. Couty. — Les expériences faites par l'auteur sur des singes et des chiens l'ont conduit aux résultats suivants :

L'anesthésie porte sur le côté opposé à la lésion corticale, et, pour le tact comme pour la vision, elle est toujours incomplète. L'œil amblyope, qui ne reconnaît plus la nourriture, suffit encore à diriger l'animal et à lui faire éviter les obstacles ; et les sensations douloureuses sont seulement moins vives et plus tardives pour les pattes opposées.

Cette anesthésie est rare ; et, sur plus de quatre-vingts expériences, j'ai observé sept fois seulement de l'amblyopie, et douze fois de la diminution de la sensibilité tactile.

Cette anesthésie n'a aucun rapport avec le siège ou l'étendue de la lésion corticale : trois de ces sept cas d'amblyopie ont été produits par une lésion frontale, un par une lésion pariétale ; et la plupart des cas d'anesthésie tactile ont coïncidé aussi avec des lésions fronto-pariétales.

Ces troubles de la sensibilité n'ont aucun rapport nécessaire avec les autres troubles. Ainsi, ils s'accompagnent toujours de phénomènes plus ou moins marqués du côté des mouvements ; mais l'anesthésie peut coïncider avec de la paralysie ou avec de la contracture ; ou encore un membre complètement paralysé de ses mouvements peut rester très sensible.

L'analyse des troubles de la sensibilité, comme celle faite précédemment des troubles de la motilité, nous montre donc qu'il n'y a pas de relation directe constante et précise entre le cerveau et les appareils périphériques ; et, puisqu'une lésion corticale peut, quel que soit son siège, réagir en même temps sur les fonctions des divers appareils moteurs ou sensitifs, nous sommes forcés de rejeter pour le cerveau toute idée de localisation fonctionnelle.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 17 et 24 mai 1881. — Présidence de M. Legouest.

M. le secrétaire général lit, de la part de M. le docteur Henri Fauvel fils, une note sur les végétaux cryptogamiques trouvés dans l'intérieur des tubes de caoutchouc des biberons. A l'occasion de ce travail fait au laboratoire municipal de chimie, l'administration a fait examiner les biberons des crèches de la ville et, dans ces biberons, les mêmes cryptogames ont été retrouvés.

M. le secrétaire général lit, au nom de M. Gauthier, empêché, une note sur les réactifs permettant de reconnaître les ptomaïnes.

Sur un nouveau fébrifuge, le borate de quinoïdine. — M. J.-L. de Vry (de la Haye), membre correspondant, lit une note sur un nouveau fébrifuge, qu'il recommande à l'attention de l'Académie.

Les terres charbonneuses. — M. Villemin a été nommé rappor-

teur de la commission désignée par l'Académie pour contrôler les expériences de M. Pasteur, relatives à l'inoculabilité du charbon par les terres sous lesquelles ont été enfouis des animaux charbonneux.

La commission s'est rendue à la ferme des Rosières, près de Senlis, où les premières expériences de M. Pasteur avaient déjà eu lieu. Trois boîtes ont été remplies, l'une avec de la terre prise sur une fosse dite *de douze ans*; la seconde avec de la terre prise sur une fosse dite *de trois ans*; la troisième avec de la terre vierge, prise en un point éloigné des fosses, dans un champ qui, de mémoire d'homme, n'avait jamais été infecté. Ces boîtes furent ouvertes avec toutes sortes de précautions devant la commission réunie dans le laboratoire de l'École normale. Les terres furent traitées. Des cobayes furent soumis aux inoculations avec le dépôt de ces terres. Dans une première série, terre de douze ans, tous les animaux sont morts, l'un charbonneux; dans la deuxième série, terre de trois ans, les animaux sont de même tous morts, l'un du charbon. Les animaux inoculés avec la terre vierge sont tous bien portants encore aujourd'hui.

Le 30 mars on répète les mêmes expériences avec les terres de douze ans et de treize ans. Comme précédemment, tous les animaux sont morts de la septicémie ou du charbon. D'autres cobayes inoculés avec le sang des animaux charbonneux sont de même morts charbonneux.

Une boîte de vers de terre recueillis sur une fosse charbonneuse est ouverte; les excréments de ces animaux provoquent de même le charbon.

La terre recueillie en dehors du terrain infecté n'a cette fois encore déterminé aucun accident chez les animaux inoculés. Dans la plupart des cas, l'inoculation d'une terre quelconque peut cependant produire des accidents. Des vers de terre recueillis au collège Rollin, là où avaient été enterrés des cadavres humains pendant la Commune, ont provoqué, par l'inoculation, de la septicémie, comme l'avait indiqué M. Pasteur.

Ces expériences, faites devant la commission, confirment donc purement et simplement les faits annoncés par MM. Pasteur, Chamberland et Roux.

De l'anémie aiguë causée par l'anchylostome duodénal chez les ouvriers employés au percement du Saint-Gothard. — M. le docteur Niepce, médecin inspecteur des eaux d'Allevard, lit une note sur ce sujet. (Comm. M. Laboulbène.)

Fonctions du pancréas. — M. Béchamp fait, sur ce sujet, une communication dont voici le résumé : Le pancréas a trois fonctions essentielles; il a d'abord une fonction glycogénique, appartenant non seulement au tissu même de la glande, comme l'a démontré Claude Bernard, mais au suc pancréatique. Bouchardat et Saudras ont, en effet, constaté avec évidence que non seulement le tissu pancréatique lui-même, mais aussi le liquide qu'il sécrète possède la propriété saccharifiante à un très haut degré. Claude Bernard a confirmé ces faits et a découvert en outre une autre fonction appartenant également au pancréas et au produit qu'il sécrète, fonction qui consiste à acidifier les corps gras. Berthelot a confirmé ce fait. Enfin Corvisart a démontré que ce suc pancréatique était un dissolvant très énergique des matières albuminoïdes. C'est là ce qui l'a conduit à l'idée des corps qu'il a appelés *peptones*. Il a été démontré que le suc pancréatique avait son maximum d'activité cinq heures après le repas le plus copieux. Quel est l'agent producteur de ces fonctions? C'est la granulation moléculaire. Le pancréas, en effet, comme toutes les glandes, contient des granulations moléculaires. Pour étudier l'action de ces granulations, il fallait avant tout se mettre à l'abri des influences des germes extérieurs. C'est dans ce but que M. Béchamp a employé la créosote ou l'acide phénique. On obtient ainsi des produits sans odeur; puis, par une série de préparations, on arrive à obtenir les produits les plus ténus de cette opération, lesquels possèdent les trois propriétés essentielles du pancréas. Chaque granulation est, en effet, entourée de corps gras; on obtient le produit dans un état de pureté absolue, c'est-à-dire la granulation moléculaire, après plusieurs lavages et un traitement par l'éther.

Avec 20 pancréas de bœuf on obtient 150 grammes de ces granulations moléculaires, lesquelles possèdent toutes les propriétés les plus actives du pancréas. Claude Bernard a démontré que le pancréas était incapable d'intervertir le sucre de canne, il en est de même de ces granulations.

L'influence de ces granulations moléculaires du pancréas sur les matières albuminoïdes est très considérable. Des matières absolument insolubles, telles que la fibrine, la musculine, l'osséine, sont rendues solubles et digérées par ces granulations; 140 grammes de fibrine sont attaqués par 10 grammes de granulations, et la solution s'opère en l'espace de six heures.

Les Allemands ont démontré que les produits de la digestion pancréatique contenaient toujours des matières cristallisables : mais, le suc pancréatique lui-même contenant de ces matières, il était difficile de savoir si elles étaient ou non le produit de la digestion. Ces granulations moléculaires du pancréas, après le traitement que leur fait subir M. Béchamp, ne peuvent plus renfermer aucune de ces matières; elles sont donc bien le produit de la digestion, c'est-à-dire le résultat d'une action chimique. Ce fait différencie la digestion pancréatique de la digestion gastrique, dans laquelle on ne trouve jamais de ces produits cristallisables.

Quelle est la théorie de ces faits? Selon M. Béchamp, la granulation moléculaire du pancréas est organisée; M. Béchamp l'appelle *microzyma*. Si, en effet, il s'agissait d'une matière amorphe, il serait impossible de comprendre son action sur les matières insolubles. Il y a donc une pancréatogénie dont les agents sont les microzymas ou granulations moléculaires pancréatiques. Quelle est l'origine de ces microzymas? M. Béchamp a étudié tous les tissus *ab ovo*; il a pu constater que le pancréas ne produit son action qu'à partir du cinquième mois de la gestation. Pour qu'un ferment soluble se forme, il faut donc un organisme producteur. Il y a donc une spontanéité vitale.

En terminant, M. Béchamp fait ressortir l'intensité de l'action de ces microzymas : injecté sous la peau d'un chien, 1 milligramme de cette substance par kilogramme du poids de l'animal suffit pour le foudroyer. Cette action ne s'exerce qu'autant qu'ils ne sont pas arrivés à putréfaction.

M. Colin (d'Alfort) a étudié depuis longtemps les fonctions du pancréas, non par les procédés de M. Béchamp, mais par un procédé plus physiologique. Il s'est attaché à rechercher ce que le pancréas envoie dans l'intestin. Les recherches de M. Béchamp ne s'appliquent pas à la physiologie; en effet, ce ne sont pas des pulpes plus ou moins triturées, que le pancréas envoie dans l'intestin, c'est le suc pancréatique. Il s'agissait donc de rechercher s'il y a des microzymas dans le suc pancréatique, tel qu'il sort de la glande. Je l'ai examiné au moment même de sa sortie, et je n'ai trouvé que de très rares granulations moléculaires. Je me demande donc si, dans ce liquide, ces quelques granulations constituent le principe actif du suc pancréatique.

M. Béchamp. Le suc pancréatique, produit formé dans la glande, a reçu de ces granulations moléculaires son activité; il n'est pas nécessaire que ces granulations sortent avec lui; il peut toutefois s'en échapper quelques-unes.

M. Colin. Rien ne prouve que ces microzymas soient les agents des fonctions du pancréas. Je ne crois pas que ces granulations aient quelque chose de spécifique. On en trouve dans le suc pancréatique altéré, alors qu'il n'agit plus.

M. Béchamp. C'est le contraire qui a lieu; l'action nocive propre aux microzymas disparaît dans la putréfaction.

M. Colin. Les fonctions du pancréas sont loin d'être aussi nettes que semblent l'indiquer les expériences de M. Béchamp; si l'on examine ces fonctions dans la digestion en général, on voit que l'action saccharifiante du pancréas est très peu importante, que ses propriétés émulsionnantes sont également très peu importantes, tous les sucs intestinaux émulsionnant les graisses. Quand le pancréas est enlevé, les choses se passent à peu près de même que quand il existe. On peut enlever le pancréas chez de

très jeunes animaux, ils se développent aussi bien que les autres et engraissent comme eux. Ils ont donc digéré les graisses sans le secours du pancréas. Ces granulations du pancréas ne sont donc pas indispensables à la digestion. On lui attribue des propriétés dissolvantes qu'il n'a pas. Les injections de microzymas dans le sang, foudroyant l'animal, ne prouvent rien. On sait que la mort est dans ces cas le résultat d'embolies.

M. Béchamp. Ce n'est pas seulement l'émulsion, mais bien l'acidification des graisses que produisent les microzymas du pancréas. J'ai démontré, en outre, que ces microzymas possèdent toutes les propriétés du suc pancréatique. Quant aux injections de microzymas dans le sang, j'insiste sur ce fait que les mêmes microzymas putréfiés ne tuent plus, et que les animaux tués, examinés avec le plus grand soin, n'ont présenté aucune embolie.

De l'abus du tabac. — M. Lagneau lit un rapport sur une demande adressée au ministre de l'intérieur, par la Société contre l'abus du tabac, à l'effet d'être déclarée d'utilité publique.

M. Lagneau fait un grand nombre de citations montrant la fâcheuse influence du tabac sur nos divers organes. Il propose de répondre au ministre qu'il y a un intérêt d'hygiène publique à faire connaître l'influence nuisible du tabac employé d'une manière excessive.

M. J. Guérin. Il y a deux sociétés contre l'abus du tabac; l'une a déjà obtenu la reconnaissance d'utilité publique; il est tout naturel que l'autre cherche à l'obtenir. On prétend que l'usage du tabac n'est pas nuisible, mais seulement l'abus; c'est là une question à examiner. Indépendamment de l'action évidente du tabac, il y a une action lente, beaucoup moins appréciable. Tous les fumeurs offrent quelques embarras dans leur santé. Quand l'Académie est saisie d'une question de ce genre, elle doit chercher plus loin.

Aujourd'hui l'usage du tabac à priser n'existe presque plus; mais un de nos collègues m'a répété que lorsqu'il avait prisé longtemps il était pris de tremblement. Chez la plupart des priseurs il existe une irritation de la gorge qui provoque une toux irrésistible. Un médecin a cherché à montrer par des autopsies de fumeurs que leurs os offraient une coloration analogue à celle de leurs pipes.

Nouveau mode de traitement de la syphilis par l'administration simultanée du bichlorure de mercure et de l'eau sulfureuse de Luchon. — M. Lambron (de Bagnères de Luchon) lit un travail dans lequel il veut démontrer que l'action simultanée du bichlorure de mercure et des eaux de Luchon n'offre aucun inconvénient. (Commission : MM. Fournier, Jungfleisch, J. Lefort.)

Quelques expériences sur la rage, la septicémie et le charbon. — M. Colin (d'Alfort). Dans sa séance du 18 janvier, l'Académie a entendu la communication de MM. Raynaud, Lannelongue et Pasteur sur l'inoculation à des lapins de la salive d'un enfant mort de la rage. La rage aurait été due à un microbe nouveau, susceptible de culture en dehors de l'organisme.

M. Colin a dit, dans cette séance même, que le microbe nouveau n'était qu'un microbe ancien et que son inoculation ne provoquait que la septicémie. M. Colin a fait des expériences à Alfort avec la salive d'un chien atteint de la rage. Les lapins inoculés sont morts, mais sans présenter aucun symptôme de la rage, et aucun microbe particulier. (M. Colin terminera la lecture de son mémoire dans la prochaine séance.)

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 18 et 25 mai 1881. — Présidence de M. Labbé.

Emploi de l'acide phénique en chirurgie. — M. Boinet donne lecture d'un travail intitulé : *L'acide phénique, ses premières applications à la chirurgie.* Dans ce travail, l'auteur fait un historique complet du coaltar en chirurgie. Il cherche à démontrer comment, de produit français connu sous le nom de *goudron de houille*, le coaltar est devenu un produit anglais; comment ce qui appartient en réalité à des chirurgiens français est aujourd'hui attribué à des chirurgiens anglais; comment, enfin, des découvertes d'origine française sont considérées comme nous venant de l'étranger. C'est, en effet, en 1785, qu'un ingénieur français, Philippe Lebon, montra que la houille était propre à remplacer le charbon. En 1815, Chaumette reconnaît les propriétés désinfectantes de la houille. En 1846, M. Dumas décrit ses propriétés antiseptiques. M. Boinet poursuit ainsi peu à peu l'histoire de l'emploi des produits de la houille en chirurgie et cherche à démontrer que la méthode antiseptique remonte, en France, à 1859. Il s'applique à dépouiller Lister du mérite qui lui est aujourd'hui généralement accordé d'avoir institué le premier la méthode antiseptique, et il exprime le regret de voir des chirurgiens français s'appliquer à propager cette erreur, au détriment de nos pères.

M. L. Championnière, M. Lister n'a jamais revendiqué la découverte de l'acide phénique; M. Boinet est le premier qui ait dit cela. Le discours de M. Boinet montre qu'il n'a qu'une connaissance très vague du pansement de Lister. Cet historique pourrait être beaucoup plus complet; les antiseptiques étaient déjà employés par les anciens, M. Boinet veut enfoncer une porte complètement ouverte. M. Lister n'a que la prétention d'avoir employé un mode particulier de pansement antiseptique, basé sur l'étude de la marche des plaies.

M. Verneuil. Nous assistons actuellement, à propos des pansements antiseptiques, à ce que nous avons déjà vu au sujet de la fistule vésico-vaginale. Lorsque MM. Bowman et Marion Sims sont venus à Paris, guérissant toutes les fistules vésico-vaginales, M. Verneuil a montré que tous les moyens, tous les temps de cette opération étaient déjà connus en France, mais qu'avec ces matériaux on n'avait pas su faire de bonne besogne.

De même pour le pansement de Lister, nous connaissions isolément chaque partie du pansement antiseptique, mais sans avoir pour cela des résultats opératoires satisfaisants. M. Lister est un des savants les plus modestes et les plus dépourvus de prétention que l'on puisse rencontrer; il est le premier à rendre justice aux autres, en particulier à M. Pasteur.

Le fait certain, c'est qu'il y a vingt ans on perdait les deux tiers des malades d'infections purulentes, tandis qu'actuellement un cas d'infection purulente dans un hôpital est un événement.

M. Monod rappelle que la plupart des jeunes chirurgiens se sont ralliés au pansement de Lister. Il n'a eu jusqu'ici qu'un cas d'infection purulente chez un malade pour lequel le pansement de Lister n'avait pas été employé.

M. Després ne veut pas abandonner M. Boinet seul; il manquerait à son rôle. Si on a plus de succès aujourd'hui qu'autrefois, c'est que les pansements sont mieux faits. Il a la satisfaction de voir qu'on faisant ses pansements comme on les faisait du temps d'Ambroise Paré et même d'Hippocrate, il ne perd pas plus de malades que ses collègues. Témoin les quelques opérations qu'il a faites depuis qu'il est à la Charité.

M. Berger. Si M. Després a obtenu d'aussi bons résultats à la Charité, c'est parce que ses salles étaient depuis longtemps énergiquement phéniquées.

M. Després trouve très spirituelle l'observation de M. Berger, mais il ne saurait la prendre au sérieux.

M. Farabeuf. Il a fallu dix ans pour que la chirurgie devienne listé-

rienne, comme il a fallu dix ans pour que la France devienne républicaine tout le monde aujourd'hui est républicain, comme tout chirurgien est ou devient listérien.

M. Boinet. M. Lister et M. L. Championnière n'ont pas dit qu'on eût employé l'acide phénique avant la découverte du nouveau mode de pansement. M. Boinet n'a employé qu'une fois le pansement de Lister pour une ovariotomie et la malade a succombé, probablement à cause de l'irritation provoquée sur le péritoine par l'acide phénique.

Si les statistiques étaient bien faites, on verrait que nos succès valent bien ceux des Anglais. Les Anglais ne comptent que les cas très simples, et non les opérations qu'ils ont laissées inachevées, parce qu'il y avait trop d'adhérences.

L'acide phénique est un poison violent; il suffit de faire sur des chevaux, autour de la colonne vertébrale, des frictions avec de l'acide phénique pour les tuer.

M. L. Championnière montre, son livre en main, qu'il a fait l'historique de l'acide phénique et des pansements antiseptiques avant Lister.

Ce que M. Boinet dit des statistiques anglaises est complètement erroné. Il y a des empoisonnements par l'acide phénique, mais il en est de l'acide phénique comme de tous les médicaments, il faut savoir s'en servir.

Syphilis héréditaire. — M. Després, à l'occasion de la communication de M. Lannelongue sur la syphilis héréditaire, cite l'exemple d'un jeune homme de trente ans qui, depuis son enfance, porte sur les deux jambes des ulcérations présentant tous les caractères extérieurs de la syphilis et une affection osseuse également d'apparence syphilitique. Ce n'est cependant pas de la syphilis; ce jeune homme est en possession d'une autre diathèse : son père est mort tuberculeux peu de temps après sa naissance. Au premier abord, on aurait pu s'y tromper. On prend souvent pour des accidents syphilitiques héréditaires des accidents scrofuleux ou tuberculeux également héréditaires. Il y a un grand nombre de parents ayant eu, l'un ou l'autre ou même l'un et l'autre, la syphilis, mais sans aucune autre diathèse, et dont les enfants n'ont absolument rien. D'autres parents, également syphilitiques, sont en même temps scrofuleux ou tuberculeux; c'est dans ces cas surtout que les enfants présentent des accidents syphilitiques ou meurent de méningite tuberculeuse. En un mot, il faut une autre diathèse en même temps que la syphilis, pour que celle-ci soit transmise aux enfants, compliquée ou non de cette autre diathèse.

M. Lannelongue, rappelant les principaux points de sa communication, dit que c'est surtout la multiplicité des os atteints qui l'a conduit à reconnaître qu'il s'agissait d'accidents syphilitiques héréditaires. L'objection que m'a adressée M. Verneuil et les cas qu'il a communiqués sont d'autant plus importants que les faits de syphilis tertiaire infantile sont très rares. La littérature médicale en possède à peine quelques exemples. Quant à la question posée par M. Verneuil, à savoir s'il existe un moyen de distinguer, dans certains cas, la syphilis acquise de la syphilis congénitale héréditaire, il est extrêmement difficile d'y répondre.

M. Duplay a rappelé avoir communiqué trois faits se rapprochant des miens par certains points. Je me demande quelle est la cause des accidents observés par M. Duplay; ne serait-ce pas là de la syphilis ? Suivant moi, M. Duplay n'a pas suffisamment interrogé les antécédents héréditaires ou congénitaux de ces malades. M. Horteloup ne nous a-t-il pas montré qu'il existait des accidents syphilitiques dont l'apparence et la marche rappellent absolument ceux qu'a constatés M. Duplay ? Quant au spina ventosa dont a parlé M. Trélat (dénomination que, par parenthèse, condamne absolument M. Lannelongue), on sait que ces accidents relèvent de la tuberculose dans la grande majorité des cas.

M. Boinet a cité un cas intéressant à l'occasion duquel je ne puis qu'infliger le blâme le plus sévère à l'homme qui, malgré son médecin et contre sa conscience, propage ainsi volontairement la syphilis.

Quant au malade que vient de présenter M. Després, il est atteint, suivant nous, d'une affection qui s'est propagée de la superficie à la profon-

deur. M. Després nie, à tort selon moi, l'existence des affections syphilitiques tertiaires, particulièrement des ostéo-périostites. Or il est bon de répéter que la syphilis a des manifestations osseuses qui n'appartiennent qu'à elle.

M. Després. Il y a des syphilitiques qui n'arrivent jamais aux accidents osseux. Il en est d'autres qui ont une sorte de syphilis bâtarde, avec des accidents osseux qui peuvent être d'autre origine que d'origine syphilitique.

Affection simulant la syphilis. — M. Després présente le malade dont il a parlé dans la dernière séance, qui porte des lésions semblables à celles qu'a décrites M. Lannelongue et chez lequel il est impossible de trouver d'antécédents syphilitiques personnels ou héréditaires. C'est un garçon de dix-neuf ans, qui est atteint d'une tumeur du tibia droit avec allongement de l'os de 3 centimètres, d'une tumeur manifestement fibreuse sur le tibia du côté opposé, et sur la joue d'une cicatrice d'une gomme ulcérée. En outre, lorsqu'il entra à l'hôpital, ce garçon présentait une périostose du frontal.

Dans son enfance, il s'est fait une fracture du coude qui n'a pas été traitée, ce qui, du reste, n'est pas à regretter.

Ce jeune homme est le fils d'une faute; il est né d'une femme mariée, parfaitement saine, alors âgée de vingt et un ans, et d'un garçon de vingt ans, l'amant de cette femme. Il y a des accidents tuberculeux dans la famille de l'amant, mais dans aucune des deux familles pas la moindre trace de syphilis. Cet enfant fut un paria toute sa vie. Il fut d'abord mis en nourrice à distance, puis placé dans divers pensionnats où il fut maltraité, roué de coups, ce qui n'est certainement pas étranger à la singulière affection qu'il porte aujourd'hui. Il a eu de la gourme, puis une arthrite, et, deux ans après cette arthrite, le gonflement du tibia. Je guérirai toutes ces lésions, sauf l'allongement du tibia, à l'aide de l'iodure de potassium, ce qui ne prouvera nullement que ces accidents soient d'origine syphilitique, car pour moi ce n'est pas là de la syphilis.

M. Lannelongue est frappé de la ressemblance des lésions que présente ce garçon avec celles dont il a entretenu la Société. C'est une forme de lésions osseuses identiques, et cela seul suffirait pour admettre la syphilis. On ne trouve, en effet, chez ce malade, aucun signe de scrofule. Quant à l'absence d'accidents syphilitiques chez les parents, c'est là, on le sait, une chose toujours extrêmement difficile à démontrer. Enfin, ce malade porte une lésion qui a échappé à M. Després. C'est une lésion caractéristique du voile du palais; une partie de la luette fait défaut. Sous l'influence du traitement antisyphilitique, vous verrez toutes ces lésions disparaître. C'est bien là un fait de syphilis, mais il est impossible de savoir si c'est de la syphilis aiguë ou de la syphilis héréditaire.

M. Trélat ne croit pas, dans ce cas, à la syphilis. C'est pour lui une des formes de l'ostéo-myélite des adolescents.

M. Després. Cet enfant a eu un abcès du voile du palais. La lésion, en ce point, porte tous les caractères de la scrofule, comme l'a si bien décrit dans sa thèse M. Homolle.

Synovite tendineuse. — M. Nicaise communique l'observation d'un malade qui était atteint d'une synovite tendineuse du poignet à grains riziformes et qui a très bien guéri, sans suppuration, à la suite d'une large incision et de pansements antiseptiques.

M. Després. Il serait bon que M. Nicaise nous représentât ce malade avant un an, car je ne crois pas à la guérison définitive de ces synovites tendineuses sans suppuration.

M. Lucas Championnière fait observer que, si les cas de guérison de ce genre sont encore assez rares en France, parce que les chirurgiens se décident difficilement à intervenir dans ces cas, ils sont extrêmement communs à l'étranger, et qu'il y a longtemps qu'il a été démontré que la suppuration n'était pas nécessaire à la guérison de ces affections. Ce sont là de vieilles idées qu'il faut abandonner.

M. Polaillon. Je puis répondre au défi que M. Després vient de lan-

cer. L'an dernier, chez un malade qui, depuis longtemps, avait une synovite tendineuse du poignet, j'ai pu, en appliquant la bande d'Esmark, racler la synoviale, et le malade est actuellement encore bien guéri. Le fait que vient de rapporter M. Nicaise doit rendre les chirurgiens désormais plus hardis dans le traitement de cette affection.

De l'extirpation du goître exophthalmique. — M. Tillaux. Ce matin, à l'hôpital Beaujon, je me proposais de faire l'extirpation d'un goître exophthalmique. Aux premières bouffées de chloroforme, le malade a eu des accès de suffocation tels que je n'ai pas cru devoir faire l'opération.

L'an dernier, j'ai opéré une jeune femme de vingt-sept ans, à laquelle j'ai enlevé un goître exophthalmique et qui a été complètement guérie par cette opération; elle n'a plus aucun trouble, ni du côté du cou, ni du côté des yeux.

M. Verneuil et M. Duplay m'ont dit qu'ils ne feraient pas cette opération chez mon malade.

M. Labbé. Le malade succombera si on ne lui fait rien. Comme il demande vivement l'opération, M. Tillaux est parfaitement en droit de la faire.

M. M. Perrin partage l'avis de M. Labbé. C'est une opération grave, mais opposée à une affection grave. La chirurgie ne doit pas hésiter.

Amputation de la cuisse et ablation de la mâchoire supérieure chez le même malade. Guérison. — M. Trélat. Il y a quelques mois, M. Lannelongue me demanda de prendre dans mon service un jeune garçon de onze ans, atteint d'une tumeur volumineuse de la mâchoire supérieure et d'une affection grave du genou gauche, une tumeur blanche, avec altération osseuse profonde. L'enfant présentait un gros ventre et beaucoup d'émaciation, il n'y avait pas d'affection rénale ni vésicale. Je fis d'abord l'amputation de la cuisse le 27 janvier dernier, la guérison se fit rapidement.

Dans le genou il y avait de gros foyers gris de tubercules, plus des portions de carie jaune dans la rotule, le fémur et le tibia.

Après cette amputation, le malade s'améliora un peu, mais sa tumeur maxillaire augmentait beaucoup de volume, la mâchoire inférieure s'était évasée pour la renfermer, je me décidai à pratiquer l'ablation de cette tumeur. Le résultat est excellent.

M. Trélat présente l'enfant qui a supporté ces deux graves opérations.

Le diagnostic a été confirmé sur les deux points : la nature tuberculeuse de cette tumeur blanche du genou et la nature myéloïde de la tumeur de la mâchoire.

Thyroïdectomie. — M. Tillaux a opéré le malade qu'il a présenté dans la dernière séance, et qui était atteint d'un goître exophthalmique avec accidents de suffocation menaçants. L'opération s'est accomplie heureusement. Le malade va très bien ; il est aujourd'hui au quatrième jour. Tous les accidents ont à peu près disparu ; il n'y a plus de dyspnée ni de dysphagie; il voit mieux ; l'exophthalmie a déjà considérablement diminué, et le malade trouve la peau de ses paupières trop large pour ses yeux : ce sont là ses propres expressions. Il a été opéré sans chloroformisation. Il avait pris, un quart d'heure avant l'opération, 3 grammes de chloral et 25 grammes de sirop de morphine, selon la formule de M. Trélat. Malgré cela, il a senti l'opération. La carotide gauche a dû être disséquée sur une certaine longueur. Aucun vaisseau important n'a été ouvert. Les récurrents sont intacts, car la voix est conservée.

De l'algidité dans l'étranglement herniaire. — M. Verneuil. Tout le monde sait quel pronostic fâcheux entraîne l'algidité dans l'étranglement herniaire. Quant aux causes de cette algidité, on ne les a jamais signalées. A une certaine époque, j'avais remarqué une corrélation étroite entre le refroidissement, la congestion pulmonaire et l'étranglement herniaire, mais je ne savais nullement en quoi consistait cette relation.

Je viens d'être témoin d'un fait de ce genre qui s'est terminé fatalement et dans lequel j'ai saisi un élément de plus. Il s'agit d'un homme entré à l'hôpital à la trente-sixième heure de son étranglement. Il est mort trente-quatre heures après la kélotomie. Il n'a succombé à aucune des complications habituelles de l'opération.

Le malade avait déjà subi en ville trois tentatives assez fortes de taxis. C'était une hernie inguinale gauche volumineuse. Les mains, le nez, la face étaient violettes, la langue froide. La température était de 36°,2. Ce malade était souffrant depuis longtemps, il était soumis exclusivement au régime du lait. Je l'endormis. Sous l'influence du taxis, je réduisis la tumeur d'un tiers de son volume; mais, le taxis devenant impuissant, je fis la kélotomie. Il y avait dans le sac une certaine quantité de liquide contenant un nombre considérable de bactéries et des caillots. Cependant je crus pouvoir réduire. L'intestin put rentrer très aisément. Le malade était très faible. Avant l'opération, j'avais injecté sous la peau 20 gouttes d'éther. Il fut rapporté dans son lit.

Le lendemain matin, le ventre était ballonné. Le malade s'affaiblit peu à peu, il fut pris de suffocation à cinq heures du soir et mourut à dix heures.

L'étranglement avait été levé, il n'y avait pas de péritonite. A l'autopsie nous trouvâmes le péritoine sain, les poumons congestionnés au plus haut degré. Le foie, la rate étaient sains, les reins présentaient une néphrite très prononcée. Le malade est mort avec une dyspnée très intense. Ces malades s'éteignent, ils meurent de l'intoxication urémique.

M. Desprès. Chez ce malade le cours des matières ne s'est pas rétabli. Est-on en droit de dire que ce malade est mort de dyspnée urémique, alors qu'il n'y a pas eu de rétablissement du cours des matières?

M. Verneuil. Est-ce qu'on voit mourir les malades opérés de hernie étranglée quand au bout de vingt-quatre heures le cours des matières ne s'est pas rétabli? J'ai voulu montrer le rapport entre la gravité de l'opération et une albuminurie antérieure.

M. Trélat. Un individu peut avoir, pendant quinze jours, une interruption du cours des matières fécales sans succomber. L'objection de M. Desprès n'a donc pas de valeur, d'autant plus que M. Verneuil a spécifié qu'il n'y avait pas de péritonite.

Le plus grand nombre des chirurgiens actuellement emploient les opiacés après la kélotomie.

M. Marc Sée. On a dit avec raison qu'après ces opérations il fallait un grand repos de l'intestin, et, dans ce but, on a donné avec raison les opiacés. Mais ce n'est pas là une raison quand il y a des selles précoces pour en tirer un pronostic fâcheux.

M. Desprès maintient que c'est le défaut du cours des matières qui a amené la mort du malade de M. Verneuil, en admettant même qu'il n'y ait pas eu de péritonite.

M. Verneuil affirme qu'il n'y avait pas la moindre trace de péritonite, et que M. Desprès peut s'en rapporter à cette affirmation.

J'appellerai, dit-il, l'attention sur un autre point de cette observation, sur la présence d'une grande quantité de bactéries dans le sac herniaire. Voilà plusieurs fois que nous constatons ce fait avec M. Nepveu. Cela donne une très grande importance à la toilette des intestins herniés, que je recommande toujours de faire maintenant avant le débridement.

M. Lucas Championnière, pour confirmer ce que M. Verneuil vient de dire de l'infectiosité des liquides contenus dans le sac, cite le passage suivant de son livre sur la chirurgie antiseptique, dans lequel il recommande, aussitôt l'ouverture du sac, de laver à plusieurs reprises sa cavité avec la solution forte, de façon à neutraliser les produits inflammatoires ou hémorrhagiques du sac, de procéder ensuite au débridement, puis de laver l'anse soigneusement à la solution phéniquée faible au quarantième, avant de la rentrer dans le ventre. Sur onze opérations de hernies étranglées que M. Lucas Championnière a faites par la méthode antiseptique, il a eu onze guérisons.

M. Desprès. C'est aux Anglais que revient le mérite de nous avoir appris à constiper les opérés de hernies étranglées.

M. Le Fort. Il n'y a pas eu une seule observation antérieure à mon mémoire de 1866, dans laquelle il ait été donné de l'opium à la suite de ces opérations.

M. Maurice Perrin. Larrey recommandait l'opium dans toutes les plaies où le péritoine était intéressé.

M. Lucas Championnière. M. Desormeaux, dont j'ai été l'interne en 1862, donnait, à cette époque, de l'opium à la suite de ces opérations.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX.

Séance du 27 mai 1881. — Présidence de M. Guéneau de Mussy.

Diphthérie; érysipèle. — M. Lereboullet donne de nouveaux détails sur l'état de l'enfant dont il a parlé dans la dernière séance. Cet enfant, dit-il, se levait, s'alimentait, et, sauf la paralysie consécutive du pharynx, paraissait bien portant, quand, le 14 mai, la déglutition devint extrêmement difficile, les amygdales devinrent rouges et gonflées et les ganglions cervicaux engorgés. Il n'y avait pas de nouvelles plaques diphthériques dans la gorge. L'albuminurie apparut de nouveau, et, le lendemain, on constatait sur le pharynx une plaque érysipélateuse qui s'étendit bientôt à la face. L'abattement était profond, le pouls fréquent, la température élevée; les urines se coagulaient en masse: leur analyse donna les résultats suivants: densité, 1,032; corpuscules de ferments; 14 grammes d'albumine par litre, c'est-à-dire 18 grammes dans les vingt-quatre heures; trace de glucose; 38gr,50 d'urée par litre, c'est-à-dire 40 grammes par vingt-quatre heures; 3 grammes d'acide phosphorique. L'érysipèle suivit son cours normal. Craignant une scarlatine fruste et désirant activer les fonctions de la peau, je fis une nouvelle injection sous-cutanée de pilocarpine de 5 milligrammes. Alors que les injections de pilocarpine faites pendant le cours de la diphthérie avaient amené de la salivation sans sudation, cette fois il y eut à la suite de cette unique injection un abattement profond, des sueurs profuses, une complète inappétence et même des nausées. Je donnai de l'extrait mou de quinquina, du sulfate de quinine; l'érysipèle céda, l'albuminurie disparut, et aujourd'hui l'enfant se lève et mange.

Épanchements chyliformes des cavités séreuses. — M. Debove fait une communication sur ce sujet. Il rappelle avoir présenté, il y a un mois, les poumons d'un malade mort de pleurésie avec épanchement contenant une forte portion de graisse émulsionnée. Depuis cette époque, il a comparé cette observation à d'autres publiées sous divers titres (épanchements chyleux de la plèvre, pleurésie purulente avec transformation graisseuse, etc.) et à des affections semblables des autres cavités séreuses; ce sont ces observations qui ont servi de base au mémoire dont voici le résumé:

Toutes ces observations d'épanchements pleurétiques ont ce caractère commun: le liquide qui les constitue ressemble grossièrement à un liquide purulent, très exactement à une émulsion. L'examen microscopique fait reconnaître qu'il doit son aspect à un nombre considérable de granulations graisseuses. Il a, en un mot, les caractères macroscopiques et microscopiques du chyle. Trois opinions peuvent être émises sur sa nature: il est le résultat d'une transformation de globules de pus, d'un épanchement de chyle, ou bien constitue une variété spéciale d'épanchement distincte des épanchements séreux, séro-fibrineux et purulents.

La première opinion, qui est de M. Noël Guéneau de Mussy, a contre elle ce fait que, dans le cas de pleurésie purulente ou d'abcès ayant subi la dégénérescence graisseuse, l'aspect du contenu est tout différent de celui des cas en question.

La seconde théorie, invoquée par Quincke, est que la cause de l'épan-

chement serait une rupture du canal thoracique. Cette théorie repose sur une seule observation de Bass qui manque de précision ; dans les trois observations, avec autopsie, citées par M. Debove, il n'y avait point de fistule établissant une communication entre le canal thoracique et la plèvre.

Dans toutes les observations empruntées aux auteurs par M. Debove, on a supposé une déchirure des chylifères ; elle n'a été vue qu'une seule fois par Munson. Mais M. Debove est disposé à admettre que, dans ce cas, la déchirure a été produite par la main de l'anatomiste qui a fait l'autopsie. Dans toutes les autres observations, on n'a point trouvé de rupture des chylifères.

Il croit pouvoir conclure de tous ces faits qu'il peut se produire dans l'économie, notamment dans les cavités séreuses, de la graisse émulsionnée qui ne provient ni d'une transformation des globules du pus, ni d'un épanchement de chyle. D'où provient-elle? De quelle transformation est-elle le résultat? M. Debove l'ignore, et s'abstient de toute hypothèse. Il est assez difficile, dans l'état actuel des choses, d'indiquer par quels caractères anatomiques, étiologiques et cliniques ces épanchements chyliformes diffèrent des autres épanchements. Cependant on peut, dès à présent, indiquer certaines particularités intéressantes : ces épanchements sont jaunâtres, assez fluides, ressemblent à un looch ; par le repos, il se forme à leur surface une couche crémeuse. Au microscope, on reconnaît qu'ils doivent leur apparence à un grand nombre de fines granulations graisseuses. Ils peuvent contenir des cristaux de cholestérine. Les causes qui peuvent être invoquées sont le froid, le traumatisme, la tuberculose, les maladies du cœur. Au point de vue clinique, on est surtout frappé de l'abondance du liquide épanché, de la rapidité avec laquelle il se reforme. Dans toutes les observations, la maladie s'est terminée par la mort. Les guérisons paraissent n'être que temporaires.

M. Hérard a eu l'occasion de suivre un homme d'une soixantaine d'années, qui a d'abord été atteint d'une bronchite, puis d'une pleurésie droite avec un épanchement qui nécessita la thoracentèse, et il fut très bien guéri dans l'espace d'un mois. Trois mois après, nouvel épanchement et nouvelle thoracentèse. L'année suivante, nouvelle pleurésie, nouvelle ponction donnant issue à un liquide d'apparence purulente. En 1880, cet homme se présente de nouveau à l'hôpital avec un épanchement nécessitant encore la thoracentèse ; le liquide sort mal ; il est blanc, crémeux. M. Talamon l'examine au microscope et y reconnaît la présence de globules de pus et de sang, de graisse. Le malade se remit très rapidement cette fois comme les autres. Le 4 mai de cette année, il revient avec du liquide épanché jusqu'en haut de la poitrine. La ponction fait sortir 2 900 grammes d'un liquide en apparence purulent, crémeux, épais, contenant une grande quantité de leucocytes altérés, de granulations fines, réfringentes, graisseuses. Jamais, dans ce liquide, on n'a trouvé d'organismes inférieurs.

M. Edouard Moutard-Martin. Il a été communiqué à la Société clinique un fait d'ascite graisseuse dans lequel le liquide extrait est identique à celui dont a parlé M. Debove.

Traitement de la fièvre typhoïde par le calomel, le sulfate de quinine et le salicylate de soude. — M. Hallopeau expose les résultats que lui ont donnés ces trois médicaments :

Les effets antipyrétiques ordinairement peu prononcés, si ce n'est dans quelques cas, après l'ingestion du calomel, se manifestent presque constamment avec intensité quand le sulfate de quinine a été administré à la dose de 1g,50 ou de 2 grammes, sans que le malade en éprouve aucun inconvénient ; l'abaissement thermique atteint fréquemment dans ces conditions 1 degré et demi ou 2 degrés. Un gramme du même médicament n'est pas aussi constamment efficace ; il est habituel cependant de le voir agir également sur la température ou tout au moins contribuer à rendre durable une amélioration produite antérieurement.

2 grammes de salicylate de soude, administrés dans les vingt-quatre heures, suffisent dans la plupart des cas à modérer la réaction fébrile ; on

voit alors, tantôt le premier, tantôt le second ou le troisième jour de cette médication, se produire un abaissement qui varie de quelques dixièmes de degré à 1 ou 2 degrés ; d'autres fois l'absence d'ascension vespérale indique seule l'action thérapeutique. Dans quelques cas, aucun effet ne s'étant produit, M. Hallopeau a porté la dose à 3 grammes, mais il a eu soin de la ramener à 2 grammes dès qu'un abaissement s'est produit, de changer la médication quand cet abaissement a fait descendre brusquement la courbe jusqu'au voisinage de la normale, et de ne la continuer dans aucun cas plus de trois jours de suite. Sa pratique peut être résumée de la manière suivante : 1g,50 de calomel le premier jour du traitement et 0g,50 ou 1 gramme le deuxième jour si les évacuations ne sont pas trop fréquentes ; puis, alternativement, sulfate de quinine à la dose d'abord de 2 grammes ou 1g,50, suivant l'intensité de la réaction, puis de 1 gramme pendant trois jours ; salicylate de soude à la dose d'abord de 3 grammes, puis de 2 grammes les trois jours suivants, et ainsi de suite jusqu'à cessation complète de la fièvre. Ce dernier médicament est contre-indiqué dans les cas où les malades ont de la dyspnée, des hémorrhagies ou du délire ; il peut, par lui-même, provoquer ces accidents si on le donne à trop fortes doses (plus de 3 grammes) ou pendant trop longtemps.

L'acide phénique, recommandé par M. Desplats, agit comme le salicylate de soude et doit être manié avec la même réserve. Comme lui, il exerce une action puissante, mais passagère, sur la température ; comme lui, il provoque une abondante diaphorèse ; comme lui, il paraît, à doses trop fortes, aggraver la dyspnée et les accidents cérébraux. M. Hallopeau en donne avec avantage 1 gramme par jour, en deux lavements, concurremment avec les médicaments précités.

Sur quarante-quatre cas ainsi traités, il y a eu cinq décès, dont deux ont été amenés par une perforation tardive de l'intestin, deux par des accidents cérébraux, un par une pneumonie (dans ce dernier cas on n'avait pas donné le salicylate). Chez presque tous les malades, les traits n'ont été que peu altérés, la langue est restée humide, les forces étaient relativement bien conservées ; il n'y a pas eu d'eschare ; la convalescence s'est prolongée peu de temps quand elle n'a pas été entravée par une rechute. L'absence d'adynamie prononcée peut s'expliquer par le peu d'intensité de la consomption fébrile, et aussi par ce fait que les malades ont tous ingéré quotidiennement au moins 2 et souvent 3 ou 4 litres de lait, sans préjudice du bouillon. Ce sont là les vrais toniques.

M. Hallopeau n'emploie les bains froids qu'exceptionnellement, dans les cas où l'hyperthermie résiste aux moyens internes, et il croit pouvoir dire, en retournant une proposition formulée naguère par M. Libermann : On peut prévoir dès aujourd'hui que les antipyrétiques internes remplaceront avec avantage, dans la plupart des cas de fièvre typhoïde, la réfrigération directe par l'eau froide.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

De la transfusion intrapéritonéale. — Les expériences de Panfick ont démontré que le sang peut entrer dans la cavité péritonéale et se résorber sans produire de graves accidents. Quand on a voulu appliquer cette expérience à la thérapeutique, on a obtenu plusieurs fois d'excellents résultats. La transfusion intravasculaire est certainement meilleure à cause de son action plus rapide ; cependant, dans certains cas, la transfusion intrapéritonéale doit être tentée, ne fût-ce que comme procédé d'attente. Le docteur Kaczorowski rap-

porte de nouveaux faits qui mettent en évidence l'action bienfaisante de la transfusion abdominale. Dans l'un d'eux il y eut, pendant cinq jours, un peu de sensibilité au niveau du point où elle avait été pratiquée; mais, dans quatre autres, la transfusion fut parfaitement supportée et suivie d'une amélioration marquée.

Un des avantages les plus sérieux de cette méthode, c'est son extrême simplicité. On n'a besoin ni d'un appareil spécial ni d'une très grande habileté opératoire. On devra l'essayer surtout dans les affections fébriles prolongées, accompagnées d'altération cardiaque consécutive à l'anémie secondaire.

L'anémie chronique et rebelle semble constituer une autre indication.

Relativement au manuel opératoire, voici comment l'auteur le décrit : un trocart courbe est plongé dans la cavité abdominale par la ligne blanche et 700 grammes de sang environ sont introduits dans la péritoine, au moyen d'un tube de caoutchouc auquel est adapté un entonnoir. (*Deutsche med. Wochenschrift*, 13 novembre 1880, et *Paris médical*, 5 mai 1881, p. 143.)

Considérations sur le traitement des varices. — Doit-on essayer le traitement curatif des varices? Oui, dans un grand nombre de cas, dit M. le docteur Tatin.

Mais on devra s'abstenir dans les varices par compression; dans les dilatations veineuses qui, ne s'accompagnant d'aucune gêne, sont justiciables du bas élastique, dans les cas ayant donné naissance à un phlegmon chronique, avec développement éléphantiasique marqué.

On devra encore s'abstenir de toute opération lorsque l'état général de l'individu sera mauvais. On temporisera chez l'enfant, de même chez le vieillard. L'intervention sera indiquée dans toutes les autres circonstances.

Les procédés opératoires peuvent être rangés en trois grandes classes.

La première renferme toutes les méthodes qui ont pour but d'agir directement sur la veine : elles sont à peu près abandonnées. La seconde comprend les procédés qui, comme les injections intra-veineuses au perchlorure de fer, recherchant l'oblitération de la veine sans la destruction des parois, agissent cependant directement sur elle; dans la troisième, on cherche à provoquer l'oblitération en déterminant un processus inflammatoire du tissu cellulaire qui entoure la veine.

M. le docteur Tatin, qui a vu les excellents résultats fournis par l'application des deux dernières méthodes, conclut ainsi :

1° Les injections coagulantes de perchlorure de fer *dans les veines* ont un résultat généralement satisfaisant, ne déterminent pas d'accidents sérieux et doivent être employées dans un grand nombre de cas ;

2° Les injections *périveineuses* à l'alcool ou au perchlorure de fer seront réservées surtout pour les cas de tumeurs variqueuses renfermant des caillots dont l'injection intra-veineuse pourrait provoquer la suppuration (*Thèse de Paris*, 1880.)

Des embolies graisseuses dans les fractures, par le docteur L. Laurens. — Les phénomènes dyspnéiques attribués à une pneumonie foudroyante (sans preuve anatomique) sont dus à l'embolie graisseuse du poumon.

Les causes les plus fréquentes des embolies graisseuses sont les lésions pathologiques, mais surtout traumatiques des os. Les points du tissu osseux les plus riches en tissu médullaire sont ceux dont les lésions amènent le plus facilement l'embolie graisseuse; aussi celle-ci est exceptionnelle dans les lésions du tissu compact seul.

Toutefois, deux observations de Flournoy tendraient à établir que l'embolie peut être déterminée par le traumatisme des parties molles.

Les embolies graisseuses se traduisent cliniquement par des symptômes thoraciques consistant en de la dypsnée, et cérébraux, principalement comateux, qui peuvent amener la mort en quelques heures, et qui doivent expliquer quelques-uns des cas anciennement désignés sous le nom de *choc*.

Quand ces embolies sont peu abondantes, la guérison est possible; dans ces cas, la graisse qui rem-

plissait les vaisseaux suit deux processus différents : 1° elle passe dans l'urine; 2° elle se dépose dans les parenchymes et est résorbée par les vaisseaux lymphatiques.

Le traitement sera celui de la congestion pulmonaire occasionnée par l'embolie. Quant à celle-ci, aucun procédé thérapeutique n'est capable de l'attaquer directement. (*Thèse de Paris*, 1880.)

Du traitement de la diarrhée incoercible par la chlorodyne. — Le docteur Dubreuille, chef de clinique médicale à la Faculté de Bordeaux, a employé contre la diarrhée la chlorodyne, qui est une préparation peu connue et peu employée par les médecins français, mais très usitée en Angleterre, où elle a pris naissance, dans l'Inde ou dans quelques-unes de nos colonies et nos ports maritimes. La chlorodyne a été inventée en 1856, par un médecin anglais, Collis Browne, qui a tenu son invention secrète. Les analyses qui en ont été faites ont montré qu'elle renferme une foule de substances, au nombre de douze ou quinze, en proportions variables. Les auteurs qui ont recherché la composition de cette mixture ne sont pas tombés d'accord sur les diverses substances qui la constituent. Voici la formule donnée par *British Pharmacopæia* sous le nom de *liqueur de chloroforme composée* :

	parties.
Chloroforme............	100
Ether....................	25
Alcool rectifié..........	100
Thériaque...............	100
Extrait de réglisse......	62
Chlorhydrate de morphine	0,45
Sp. simple	449
Acide prussique au 10e..	30
	gouttes.
Essence de menthe......	XVI

Il existe d'autres formules de la chlorodyne modifiée. Ces formules diffèrent peu de cette dernière.

En Angleterre, la chlorodyne est employée comme antispasmodique; dans l'Inde anglaise elle est très en honneur et usitée contre la diarrhée. Les médecins de la marine française l'ont essayée dans le traitement de la diarrhée de Cochinchine et en ont obtenu de bons résultats. Ce mode de traitement a été l'objet de travaux spéciaux de la part de MM. Dounon, Girard la Barcerie, Bonnet, Chastang, et de rapports officiels des hôpitaux maritimes en 1877 et 1878. (*Archives de médecine navale*, 1878.)

M. le docteur Dubreuille a employé ce médicament avec succès dans le service du professeur Picaud à la dose de 12 à 15 gouttes dans une potion.

Quel est le mode d'action de la chlorodyne? Les médecins qui l'ont expérimentée dans la diarrhée de Cochinchine, pensaient qu'elle jouait le rôle d'un parasiticide parce qu'elle avait la propriété de tuer sous le champ du microscope les *anguillules* rencontrées dans les selles des dysentériques. Mais leurs observations, très remarquables, ont démontré qu'on rencontrait le parasite en assez grande proportion même après la guérison.

Il est probable que la chlorodyne, comme le dit M. Chastang, « diminue le nombre des selles, soit par une action astringente qui arrête momentanément la sécrétion pathologique de l'intestin malade, soit par une action sédative qui calme les coliques et endort la contractilité de l'intestin ». (*Gaz. hebdom. des sciences médicales* de Bordeaux, 19 mars 1881, p. 521.)

Rotoïne, scopoléine, alcaloïdes de la racine de belladone du Japon. — M. Langgard (à Tokio, Japon) a extrait de la racine de belladone du Japon (*scopolia japonica*) deux alcaloïdes.

L'un d'eux, la *rotoïne*, du mot japonais *roto*, qui désigne la plante, n'a été obtenu qu'en faible quantité; il passe en dissolution dans le chloroforme quand on agite sa solution acide avec ce liquide. Il est cristallisable, donne des sels cristallisables, et ses solutions dilatent la pupille.

Le second est beaucoup plus abondant, il passe dans le chloroforme quand on agite une de ses dissolutions alcalines avec ce liquide. On ne l'a obtenu qu'amorphe; il est peu soluble dans l'eau, d'une facile dissolution dans l'eau acidulée; il se dissout également bien dans le chloroforme et dans l'alcool. On lui a donné le nom de

scopoléine. Il paraît agir physiologiquement comme l'atropine. La soude caustique, le carbonate de soude et l'ammoniaque séparent cet alcaloïde de ses dissolutions légèrement acides sous la forme d'un précipité blanc caséeux soluble dans un excès du réactif. L'iodure de potassium ioduré produit un précipité brun, l'acide phosphomolybdique un précipité blanc. L'acide tannique précipite les solutions acides, neutres et alcalines. Le précipité est plus abondant en présence d'un excès d'acide; l'ammoniaque le redissout. Le chlorure d'or produit un précipité jaune; le bichlorure de platine ne donne de précipité blanc jaunâtre que dans les solutions concentrées. L'acide azotique concentré le dissout; la solution incolore jaunit quand on la chauffe. Avec l'acide sulfurique la solution est incolore; chauffée, cette solution brunit et exhale une odeur de fleur, bien plus manifeste encore si l'on fait agir un mélange d'acide sulfurique et de bichromate de potassium. Mis en ébullition dans une solution d'alcali, cet alcaloïde se dédouble en une nouvelle base et en un acide que l'on peut extraire à l'aide de l'éther et obtenir à l'état de liquide huileux presque insoluble à froid. A chaud, l'eau dissout cet acide et l'abandonne en refroidissant en longues aiguilles incolores. Cet acide est volatil dans la vapeur d'eau. Cet alcaloïde dilate la pupille, il se rapproche beaucoup de l'atropine, comme aussi de l'hyoscyamine, de la daturine, de la duboisine. Une étude ultérieure fera connaître d'une façon plus précise sa composition et ses propriétés.

L'auteur a pu isoler un troisième alcaloïde qui a la plus grande ressemblance avec la solanine, en traitant par l'alcool amylique, à chaud, le résidu de l'extraction des alcaloïdes précédents. (*Journal de ph. et de ch.*, 1881.)

De la quinidine et de son emploi thérapeutique. — La quinidine (de Pasteur) est appelée par Freudenberger *conchinin*, afin d'éviter la confusion avec la quinidine de Winckler. Elle est beaucoup moins coûteuse que la quinine, dont elle possède les principales propriétés : son action est cependant moins sûre et moins rapide. Elle est expérimentée en grand depuis 1875 à la clinique médicale de Munich, où l'on en a obtenu de bons résultats.

On l'administre, comme la quinine, en solution ou dans du pain azyme, à des doses qui varient de 1 à 3 grammes. On peut admettre, en thèse générale, que 1 gramme de quinine égale 1g,50 de quinidine.

Dans la fièvre typhoïde, la pneumonie, l'érysipèle, on a observé constamment, après l'emploi d'une dose de 2 grammes du médicament, un abaissement de température de 1 à 3 degrés. Dans un certain nombre de cas, où il a été employé alternativement avec la quinine, on a constaté des effets presque identiques.

Dans la fièvre intermittente, l'action est tout aussi sûre, quoique un peu retardée.

Au point de vue de l'action physiologique, on observe, comme pour la quinine, une modification particulière du pouls, de la surdité, des bourdonnements d'oreille, de la diarrhée et des vomissements. Ces deux derniers symptômes cependant sont beaucoup plus marqués. Les vomissements surtout sont fort gênants et apparaissent presque régulièrement après la seconde dose (de 2 grammes). On peut les éviter en fractionnant la dose : 50 centigrammes en quatre fois toutes les demi-heures. Il faut noter que, dans deux cas, une mort subite suivit presque immédiatement l'emploi de la quinidine. (*Deutsch. Archiv für klin. Med.*, t. XXVI.)

Du traitement des calculs biliaires par l'huile d'olive à haute dose. — Chez un nombre considérable de malades atteints de lithiase biliaire, M. Kennedy a employé l'huile d'olive administrée à la dose de 150 grammes le soir et suivie le lendemain matin d'une forte dose d'huile de ricin. Il répète cette administration plusieurs jours de suite, surtout lorsqu'il y a des coliques. L'examen des pièces lui a toujours démontré que les calculs expulsés avaient été d'abord ramollis. L'auteur considère l'huile d'olive comme amenant sûrement ce ramollissement des calculs qui facilite leur expulsion. Les observations portent sur 200 cas, qu'il a ainsi

traités avec le même résultat. Il insiste tout spécialement sur l'administration de fortes doses d'huile d'olive. (*The Lancet.*)

Traitement des ulcères chroniques par les scarifications linéaires, par le docteur Balmanno Squire. — Tout le monde connaît actuellement le traitement du lupus ulcéreux par la scarification et les très bons résultats que donne cette méthode. Mais là ne s'arrêtent pas les bienfaits que peut donner ce mode de traitement. L'auteur l'a appliqué à des lupus profondément ulcérés à surface granuleuse et baignés par une suppuration abondante; les scarifications lui ont aussi, en pareil cas, donné le meilleur résultat. Enfin, d'après quelques autres exemples d'ulcérations ne dépendant pas du lupus, l'auteur est convaincu que les scarifications peuvent donner les résultats les plus satisfaisants dans le traitement d'ulcérations rebelles. (*British Medical*, 12 février 1881.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Le Listérisme et ses adversaires. A. Ceccherelli. (*L'Imparziale*, 15 avril 1881, p. 193.)

Résection de l'astragale. Ses indications, et relation d'une ablation tardive de cet os, pour nécrose consécutive à une luxation non réduite. Tomellini. (*Id.*, mars et avril.)

L'Extrait éthéré de fougère mâle et l'anchylostomiase des mineurs du Saint-Gothard, par Parnna. (*Giorn. della R. accad. di med. di Torino*, mars 1881, p. 72.)

De l'uréthrotomie interne. Travail basé sur vingt-quatre observations inédites et favorables à cette opération, par de Paoli. (*Id.*, p. 91.)

Les Hôpitaux, leur disposition, leur construction et leur distribution, dans leurs rapports avec le meilleur traitement des maladies à Calcutta, avec deux remarques sur le service médical en Angleterre. J. Monat. (*The Lancet*, 4 juin 1881, p. 902.)

Fracture du crâne. Épanchement de liquide céphalo-rachidien sous le cuir chevelu. Aspiration. Guérison. J. D. Reckitt. (*Id.*, p. 909.)

Trois cas d'amputation de la langue. 1° Guérison; mort de récidive locale dix-huit mois après; 2° guérison; mort de récidive locale cinq mois après; 3° guérison temporaire. Remarques sur les différents modes d'excision de la langue. W. D. Spanton. (*Id.*, p. 911.)

De la valeur de la paracentèse précoce et répétée dans l'ascite causée par la cirrhose du foie. W. A. Duncan. (*Brit. Med. Journ.*, 4 juin, p. 879.)

VARIÉTÉS

NÉCROLOGIE. — LITTRÉ, membre de l'Institut, membre de l'Académie de médecine, sénateur, mort à l'âge de quatre-vingts ans. — M. le docteur VEILLARD, inspecteur du service sanitaire des écoles du département de la Seine, mort à Paris, à l'âge de cinquante-cinq ans. — M. le docteur Casimir DAUMAS, médecin consultant à Vichy, à l'âge de cinquante-cinq ans. — M. le docteur LANONDELLE, membre correspondant de l'Académie de médecine de Belgique, à Verviers. — M. le docteur A. D[illegible]ANT, chirurgien de l'hospice, médecin inspecteur du service de la protection de l'enfance, à Belleville (Rhône), à l'âge de cinquante-quatre ans. — M. le docteur P. CARTERON, médecin de l'Hôtel-Dieu, ancien président de l'Association médicale de l'Aube.

L'administrateur gérant, O. DOIN.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICALE

Note sur un cas de diphthérie traité avec succès par les injections sous-cutanées de nitrate de pilocarpine;

Par le docteur Lereboullet.

Lorsque, le 13 mai dernier, je communiquais à la Société médicale des hôpitaux un résumé de l'observation qui va suivre, j'ignorais les expériences faites en Allemagne, en Angleterre et en Amérique sur le traitement de la diphthérie par le jaborandi ou par la pilocarpine. Plusieurs mémoires assez intéressants, mais dont la discussion m'entraînerait trop loin, m'ont été communiqués depuis cette époque. Ils tendent à prouver l'utilité que peut présenter, dans certains cas déterminés, l'administration d'un médicament auquel on ne songe guère, quand on se trouve en face d'une maladie trop souvent considérée comme inexorable. J'ai donc pensé qu'il ne serait point inutile de faire connaître avec quelques détails le fait qui m'avait frappé, et qui a paru à quelques-uns de mes collègues assez intéressant pour être publié. Lorsqu'un nombre suffisant d'observations semblables aura pu être réuni, on sera mieux à même d'apprécier la valeur d'une médication qui n'est encore et ne peut être considérée que comme accessoire dans le traitement général de la diphthérie.

Catherine de J..., âgée de onze ans, d'une constitution assez délicate et d'un tempérament lymphatique, avait été atteinte l'année dernière d'un eczéma de la face assez rebelle, mais qui cependant avait pu être guéri, grâce à la médication recommandée par M. le docteur Ernest Besnier. Cette jeune fille était très bien portante depuis plusieurs mois, lorsque le 21 avril dernier elle fut prise, en se levant, d'une fièvre assez vive avec frissonnements et mal de gorge. Je la vis le jour même à trois heures et demie de l'après-midi. Déjà l'on pouvait constater, sous l'angle de la mâchoire, du côté droit, un gonflement œdémateux très prononcé et une adénite caractéristique. A l'examen de la gorge, je vis les deux amygdales rouges, gonflées, d'un aspect luisant et, sur l'amygdale droite, trois plaques pseudo-membraneuses, blanches nacrées, déjà adhérentes. Les antécédents de la jeune malade, l'intensité de la fièvre, la rapidité de l'évolution de la maladie pouvaient faire songer à l'existence d'une *angine herpétique*. Mais l'étendue, la forme, l'aspect extérieur des fausses

membranes et les dimensions de l'adénopathie sous-maxillaire ne permettaient pas le doute. Persuadé que j'avais affaire à une angine diphthéritique, je recommandai immédiatement de faire coucher la malade, de l'isoler, de la nourrir à l'aide de lait alcoolisé.

En même temps, je fis préparer une solution d'eau de chaux phéniquée (4 grammes d'acide phénique pour 300 grammes d'eau de chaux), en recommandant de projeter, à l'aide d'un pulvérisateur automatique, cette solution non seulement autour de la malade, mais dans sa gorge et ses narines. La même solution, étendue par moitié d'eau tiède, devait servir en gargarismes. A six heures du soir, les plaques pseudo-membraneuses s'étaient étendues et recouvraient l'amygdale droite et le voile du palais du même côté ; deux plaques se constataient sur l'amygdale gauche. On voyait sur le voile du palais et la luette un voile pseudo-membraneux peu épais, mais grisâtre. Il existait du coryza ; l'adénite sous-maxillaire avait augmenté. La fièvre restait très intense.

Le 22, à sept heures et demie du matin, toute la gorge et les arrière-narines étaient envahies. Du côté droit une plaque pseudo-membraneuse grisâtre, épaisse, très adhérente, recouvrait l'amygdale fortement tuméfiée. A gauche, une plaque semblable, bien que moins épaisse, était en voie d'extension. A l'aide d'un pinceau imbibé d'une solution de perchlorure de fer, je pus enlever ces pseudo-membranes, mais non sans faire saigner abondamment la surface muqueuse à laquelle elles adhéraient intimement. La fièvre était un peu moins vive, la déglutition restait possible. Je recommandai de varier l'alimentation, de continuer incessamment les gargarismes et les pulvérisations d'eau de chaux phéniquée ; de faire avaler deux fois par jour à la malade 30 gouttes de perchlorure de fer diluées. Trois fois dans la journée, j'essayai d'enlever les fausses membranes en badigeonnant la gorge avec la solution de perchlorure de fer.

Le 24, la maladie se confirmait. L'inappétence et le dégoût pour les aliments devenaient difficiles à combattre ; la pâleur et la prostration s'accentuaient ; le pouls, quoique toujours fréquent, était plus faible. Les fausses membranes exhalant une odeur fétide envahissaient tout le pharynx et les fausses nasales. Une épistaxis se manifestait dans la journée. Les urines devenaient rares. L'agitation était extrême. Malgré les douleurs que déterminaient les badigeonnages au perchlorure de fer, malgré la difficulté que l'on éprouvait à enlever les fosses membranes, la médication fut continuée. A force d'instances, on parvint à faire avaler à la jeune malade deux tasses de lait et un peu de bouillon. Je pus même faire prendre dans la journée 30 gouttes de perchlorure de fer.

Le 25, à huit heures du matin, M. le docteur Archambault, appelé en consultation, confirma le diagnostic de diphthérie maligne. L'état de la gorge, des arrière-narines restait le même ; le

gonflement sous-maxillaire était considérable des deux côtés ; la pâleur de la face, la petitesse du pouls, la parcimonie des urines, qui cependant n'étaient pas encore albumineuses, l'inappétence déjà presque absolue faisaient redouter une issue fatale. M. Archambault recommanda de badigeonner la gorge avec une solution camphrée et phéniquée ; il conseilla de continuer la médication ferrugineuse suivant la méthode d'Aubrun. Il approuva l'usage permanent des pulvérisations phéniquées. Cependant M. le docteur Archambault ne dissimula point la gravité de la maladie et le pronostic fut des plus sévères. Dans la journée du 15, et surtout dans la nuit, tout sembla concourir à confirmer ce pronostic. Très agitée, très affaiblie, la malade refusait toute alimentation. La douleur que causait la déglutition, les crises de suffocation qu'elle déterminait rendaient presque impossibles les efforts tentés pour faire absorber des aliments solides ou liquides. Le badigeonnage du fond de la gorge provoquait d'abondantes hémorrhagies de la muqueuse sous-jacente et des efforts de vomissement excessivement pénibles. L'albumine apparaissait dans les urines. La prostration était très marquée. Plusieurs accès de suffocation avec toux croupale se manifestèrent au moment où l'on explorait la gorge.

Le 26, l'état s'aggravait encore, et tous les efforts tentés en vue d'alimenter la malade restèrent impuissants. Les quintes de toux croupale se succédèrent plus fréquemment. A l'auscultation, on ne percevait guère que le sifflement laryngo-trachéal. L'albuminurie s'accusa de plus en plus marquée.

Le 27, à huit heures du matin, je constatais un premier accès de croup avec tendance à l'asphyxie, sueurs profuses, toux rauque, sourde. L'aphonie était absolue. A deux heures de l'après-midi survint un deuxième accès de croup plus intense que le premier. C'est alors que j'instituai la médication suivante : une cravate de glace fut, suivant la méthode indiquée par Hanner (de Munich), appliquée en permanence autour du cou de la malade. Des lavages à l'eau alcoolisée froide furent pratiqués toutes les quatre heures sur toute la surface du corps. On continua, en permanence, les pulvérisations phéniquées à l'aide d'un pulvérisateur à air chaud et de deux pulvérisateurs automatiques. En même temps, on fit absorber un lavement contenant 1 gramme d'acide phénique et 30 grammes d'eau-de-vie. Pour remplacer l'alimentation, devenue impossible, on fit prendre, matin et soir, deux lavements contenant chacun trois cuillerées à soupe d'une solution de peptone. Enfin à trois heures de l'après-midi et à six heures du soir, je fis une piqûre hypodermique en injectant, dans le tissu cellulaire sous-cutané de la cuisse, 5 milligrammes de nitrate de pilocarpine dissout dans 1 centimètre cube d'eau. Le soir, à neuf heures, le pouls était irrégulier, les extrémités froides, la peau moite sans sueurs abondantes. La respiration suspirieuse allait jusqu'au tirage. Les urines étaient excessivement rares et très chargées d'albumine. L'état paraissait désespéré, lorsque, deux

heures plus tard, sans qu'il se manifestât de sueurs abondantes, la salivation s'établit et la malade cracha d'épaisses fausses membranes. La nuit fut relativement calme.

Le 28, la médication fut continuée. Je fis dans la journée trois piqûres, injectant ainsi 15 milligrammes de nitrate de pilocarpine. Je fis continuer les lavements de peptone, les pulvérisations et les lavements phéniqués, la glace autour du cou et les lavages à l'eau alcoolisée et éthérée. Une salivation très abondante qui dura toute la journée provoqua une soif assez vive, et l'enfant qui depuis trois jours n'avait pris aucune alimentation d'aucune nature, se mit à croquer à pleines dents des fragments de glace, et même à avaler un peu d'eau glacée. Je pus ce jour-là recommencer les badigeonnages au perchlorure de fer, et nettoyer en partie le pharynx toujours recouvert d'épaisses fausses membranes. La respiration fut plus calme, moins suspirieuse. A l'auscultation, on percevait le bruit vésiculaire bien qu'il fût presque toujours masqué par les râles laryngo-bronchiques.

Le 29, je fis encore trois injections hypodermiques ; il en fut de même le 30 et le 1er mai. Durant ces trois jours, bien que l'albuminurie fût toujours aussi intense et les urines aussi parcimonieuses, bien que l'affaiblissement de la malade, la petitesse du pouls et l'état de la gorge ne se modifiassent guère, une amélioration assez sensible permettait de reprendre courage. Le 30 avril, on pouvait, à l'aide du pinceau, enlever en partie les fausses membranes qui tapissaient le pharynx ; la malade en rendait d'épais lambeaux qu'elle arrachait de ses narines ou qu'elle expectorait avec la salive. Le 1er mai, l'alimentation redevenait possible et l'enfant pouvait prendre une soupe à la farine lactée, quelques cuillerées de compote de pommes et un peu de glace.

Le 2 mai, je cessai les piqûres de pilocarpine, après avoir injecté en tout 8 centigrammes du médicament. Le malade pouvait avaler un potage, un lait de poule au café et boire un peu de bière. L'amélioration s'accentua peu à peu. L'albumine diminua à partir du 2 mai et cessa le 5, ayant duré neuf jours. Les fausses membranes qui tapissaient la gorge ne disparurent que le 9 mai (vingtième jour de la maladie.) Une paralysie complète du voile du palais rendait toujours la déglutition très difficile. Il fallait insister beaucoup et varier incessamment l'alimentation pour permettre à la malade de se nourrir ; mais peu à peu on gagnait du terrain et, tout en continuant les frictions alcoolisées et éthérées, et les pulvérisations phéniquées, on supprimait, outre les piqûres de pilocarpine (le 2 mai), les enveloppements du cou à l'aide de glace (5 mai) et les lavements de peptones ainsi que les lavements phéniqués (10 mai).

Le 11 mai, la malade se levait pour la première fois. Elle paraissait en voie de convalescence. Le 12 et le 13 mai, son état semblait excellent. Mais, dans la nuit du 13 au 14 mai, la fièvre

se ralluma, un engorgement ganglionnaire apparut de nouveau de chaque côté, sous l'angle de la mâchoire. Une rougeur érysipélateuse se montra sur le pharynx et les amygdales. Le 14, la fièvre et la prostration étaient extrêmes. Une plaque érysipélateuse gagnait la joue droite et s'étendait bientôt à l'oreille et à la région sourcillère du même côté. En même temps, les urines très chargées de sels uriques redevenaient albumineuses et une analyse faite à la pharmacie Mialhe donnait les résultats suivants : Urine trouble sans dépôt, couleur jaune rougeâtre, odeur fétide, réaction acide. Densité : 1032. A l'examen microscopique, nombreux corpuscules de ferment.

Cette urine contenait 14 grammes d'albumine par litre (soit environ 17 grammes dans les vingt-quatre heures). Elle renfermait des traces de glucose.

Elle contenait 34g,50 d'urée par litre (soit plus de 40 grammes dans les vingt-quatre heures). Enfin, elle renfermait 3 grammes d'acide phosphorique par litre.

Cette analyse, qui indiquait l'existence d'une cachexie secondaire avec dénutrition profonde de l'organisme, assombrissait encore le pronostic.

Le traitement institué consista surtout dans l'administration des toniques (quinquina et sulfate de quinine). Mais, de plus, le 16 mai, dans le but de provoquer une dérivation cutanée, j'essayai de faire une nouvelle piqûre de pilocarpine. J'injectai dans ce but, 1 gramme de la solution qui m'avait servi précédemment, c'est-à-dire 5 milligrammes de nitrate de pilocarpine.

Or, tandis que durant toute la période aiguë de la diphthérie, je n'avais pu constater, à la suite de ces injections, ni sueurs, ni troubles gastriques, ni palpitations, ni affaiblissements, sous l'influence de cette seule piqûre, je vis la situation s'aggraver encore. Un alanguissement extrême avec nausées, état demi syncopal, irrégularités et intermittences du pouls, sueurs abondantes en fut la conséquence. Je me contentai donc de prescrire des toniques et de combattre localement l'érysipèle de la face, qui d'ailleurs s'arrêta dès le 20 mai. Depuis cette époque, la convalescence s'est affirmée malgré la persistance de la paralysie du pharynx et le développement d'une paraplégie incomplète surtout marquée du côté gauche.

En rapportant cette observation de diphthérie, je ne me considère point comme autorisé à affirmer que le succès obtenu a été exclusivement dû aux injections de pilocarpine. Je n'ignore pas les surprises que peut faire naître une maladie aussi complexe, non plus que les déceptions auxquelles on s'exposerait en croyant à l'action spécifique d'un médicament infaillible dans tous les cas. C'est dire que je ne puis regarder ce fait, si remarquable qu'il puisse paraître, comme confirmant absolument les conclusions

si formelles de M. Guttmann, dont je viens de lire le travail (*Berliner klin. Wochenschrift* 1880, n° 80). Je crois, au contraire, qu'il faut tenir compte du soin avec lequel la médication antiseptique à l'aide des pulvérisations phéniquées a été continuée pendant toute la durée de la maladie, de l'influence exercée sur la nutrition générale par les lavements de peptones, enfin de l'action déterminée sur la peau par les ablutions froides et les frictions alcoolisées. Mais, ces réserves faites, je crois devoir reconnaître qu'au moment où des accès de croup caractérisés tendaient à se rapprocher pour provoquer l'asphyxie, les injections de pilocarpine ont eu pour effet de produire une salivation abondante et, à sa suite, l'élimination des fausses membranes. J'ai cru remarquer aussi que cette salivation avait eu pour résultat de favoriser l'absorption des liquides et, par conséquent, de rendre l'alimentation plus facile. Comme médication adjuvante dans le traitement de la diphthérie, la pilocarpine paraît donc indiquée. Il est d'ailleurs intéressant de faire remarquer qu'elle est inoffensive même à des doses assez élevées et chez les sujets qui paraissent, après la fin de la période aiguë de la diphthérie, supporter impatiemment des doses assez faibles de ce médicament.

THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

Moyen de rendre inoffensives les injections de morphine; action antiémétique de l'atropine;

Par le docteur Adolphe Dumas,
Chirurgien adjoint de l'hôpital de Cette.

I

M. Trélat a communiqué à la Société de chirurgie l'observation d'un ataxique qui, pour calmer ses douleurs fulgurantes, faisait journellement des injections de morphine et qui, après l'une d'elles, fut atteint d'une phlegmon diffus des plus graves. Ce malade en se servant d'une solution pleine d'impuretés, s'était inoculé le microbe du phlegmon diffus et avait produit ainsi un phlegmon diffus quasi expérimental.

J'ai été témoin d'un fait analogue qui, sans avoir eu autant

de gravité que le précédent, ne laissa pas de m'inquiéter un peu. C'était aussi chez une malade qui depuis deux années est soumise à de faibles injections de morphine journalières, mais dont l'état général est probablement meilleur que celui de l'ataxique du professeur Trélat.

A la suite d'une injection faite avec une solution trouble, un fond de bouteille, un érysipèle phlegmoneux se déclara autour du point de la piqûre. Il se forma un noyau induré qui s'étendit rapidement et devint le centre d'une tuméfaction avec rougeur vive et empâtement de la peau qui envahit près du quart de la surface des parois abdominales en deux ou trois jours. Je pratiquai de bonne heure des incisions, dont deux larges et l'une sur l'induration centrale. Elles donnèrent, celle-ci surtout, un liquide sanieux et séro-purulent, et mêlé à quelques fines bulles gazeuses, et prirent bientôt un aspect sale-grisâtre. Le tissu cellulaire sous-cutané fut sphacélé et se détacha par lambeaux. Un ensemble de symptômes généraux assez intenses accompagna ce phlegmon, qui se limita après les incisions et contre lequel j'employai un pansement antiseptique. La malade guérit, et assez vite, du reste.

A la suite d'injections hypodermiques diverses, j'ai observé chez quelques malades de petits abcès phlegmoneux ; mais c'est la première fois que j'ai vu un pareil phlegmon avec mortification aussi étendue du tissu cellulaire sous-cutané et présentant ce caractère de diffusion.

Ce fait, qui remonte à près d'un an, me donna à réfléchir. Je ne doutai pas un instant qu'il ne fût dû à l'impureté de la solution employée, et j'engageai la malade à faire bien surveiller désormais les solutions de morphine qu'on lui injecte.

Quoi que l'on fasse, et quel que soit le véhicule, en peu de temps elles sont envahies par des productions cryptogamiques, quand le flacon débouché plusieurs fois, a été exposé au contact de l'air. Le mélange d'une certaine quantité de glycérine les conserve plus longtemps, mais les rend trop douloureuses. L'eau de laurier-cerise, préférable sous ce rapport à l'eau distillée, reste elle-même impuissante. Au bout de quelques jours, quand le flacon est en vidange, on voit des conferves nager dans le liquide et tapisser les parois, dont une simple lotion ne les détache pas toujours. Injectées sous la peau avec la solution de morphine, elles contribuent à la formation de ces petites nodo-

sités sous-cutanées si fréquentes chez ces morphiniques, et dont la résolution est si variable. Il en est qui persistent pendant des années simulant de petits ganglions ou de petits kystes indolores. D'autres deviennent le siége d'un travail inflammatoire et donnent lieu à de petits abcès. Cette suppuration survient ordinairement peu de jours après l'injection, mais elle peut aussi être tardive et se produire après plusieurs mois. C'est alors une cause accidentelle, une pression, une irritation quelconque de la tumeur qui y donnent lieu.

On les évitera si l'on pratique de petites injections, et surtout si l'on a soin de faire dépasser à l'aiguille la couche du tissu cellulaire, car c'est la distension d'une alvéole celluleuse par le liquide qui produit ces tumeurs. Et lorsqu'on les voit apparaître au moment de l'injection, il suffit pour les détruire de comprimer avec les doigts le kyste adventice, et de répandre ainsi le liquide dans les mailles du tissu cellulaire. Ce n'est qu'un peu douloureux.

Depuis l'accident du phlegmon diffus chez cette malade, j'ai prescrit diverses précautions qui, je le crois, en empêcheront le retour. L'eau de laurier-cerise sert toujours de véhicule à la morphine, mais je la fais filtrer chaque fois. Elle mérite la préférence sur toute autre; elle contribue à rendre moins vive la douleur qui suit l'injection. Mais il est important qu'elle soit chimiquement pure. J'en ai rencontré qui ne l'étaient pas, sans pouvoir me rendre bien compte de la nature de leur adultération (1). Celles-là produisaient, au contraire, des douleurs extrêmement vives, et j'ai dû plusieurs fois les mettre de côté. Je m'en suis plaint aux pharmaciens, qui n'ont trop su à quoi l'attribuer.

Quand on fait un usage journalier de ces solutions, il est bon de les renouveler souvent, et de changer de flacon ou de le laver chaque fois avec de l'eau additionnée de glycérine, qui dissout mieux les conferves dont les parois sont tapissées.

Mais ces précautions ne sauraient suffire, et le meilleur moyen de se mettre à l'abri de tout accident, c'est, à mon avis, avant de faire une injection sous-cutanée, de porter jusqu'à

(1) Dans le but de la conserver, on ajoute quelquefois de petites quantités d'acide sulfurique à l'eau de laurier-cerise. Est-ce ce mélange qui la rend irritante? cette eau ne subit-elle pas d'autre adultération?

l'ébullition le liquide à injecter. Il suffit pour cela de présenter un instant la cuiller renfermant la solution à une bougie, ou mieux à la flamme d'une lampe à alcool ou à gaz. On détruit ainsi la vitalité des conferves et de tout autre proto-organisme contenu dans le liquide. On laisse ensuite toutes ces impuretés se précipiter au fond de la cuiller, et l'on aspire alors avec la seringue une solution limpide. Par ces ébullitions répétées, celle-ci se trouve un peu plus active ; rien de plus facile que d'en tenir compte.

Depuis près d'un an, je n'ai pas fait une injection sans prendre cette précaution, et je n'ai plus vu se reproduire les accidents légers ou non que j'avais observés quelquefois.

On peut faire ainsi pour toute solution, qu'elle soit préparée à l'avance par le pharmacien ou que le médecin la prépare au moment même.

En bonne règle, tout liquide qui va servir à une injection sous-cutanée devrait être au préalable soumis à l'ébullition, afin de détruire tout microbe qui pourrait s'y trouver.

II

Dans un mémoire sur les injections de morphine publié en 1879 dans le *Bulletin de Thérapeutique*, je rappelais que l'addition d'une faible dose d'atropine les fait mieux tolérer et empêche la manifestation des effets émétiques qui les suit quelquefois. Il est des malades, des femmes surtout, chez lesquelles les injections de morphine causent un état nauséeux et des vomissements pénibles. Je citais le cas d'une malade qui reconnaissait d'après ces effets si l'injection renfermait ou non de l'atropine.

Quoique la vertu antiémétique de ce dernier alcaloïde ait été signalée par un assez grand nombre de médecins, je ne crois pas qu'il ait été publié beaucoup de faits à l'appui. Il ne sera donc pas hors de propos de faire connaître les suivants :

En voici le résumé :

Obs. I. — Je fus appelé, l'hiver dernier, auprès d'une dame qui depuis plusieurs jours souffrait cruellement d'une névralgie faciale.

Les accès douloureux survenaient surtout dans l'après-midi, et allaient en augmentant vers le soir. Ce jour-là l'accès était plus violent et plus long. Je proposai une injection de morphine, qui fut acceptée sur-le-champ. Ce n'était pas, du reste, la pre-

mière fois que je me trouvais dans le cas d'en venir à un pareil moyen chez cette malade.

A défaut de la solution ordinaire additionnée d'atropine, je me servis de la petite provision de chlorhydrate de morphine que j'ai toujours dans la boîte contenant la seringue de Pravaz, et en faisant dissoudre 1 centigramme environ, je l'injectai sur-le-champ.

La douleur fut bientôt calmée, mais les vomissements commencèrent, et quoique le dernier repas remontât à plus de six heures, un résidu chymifié fut rejeté. L'état nauséeux devint permanent, les efforts de vomissements allèrent en augmentant, et jusqu'après minuit cette malade resta dans un état d'angoisse et de malaise. Cet état était pire, à son avis, que la douleur névralgique.

Je ne lui cachai pas qu'il fallait l'attribuer à la morphine, et comme elle n'avait rien éprouvé de semblable après de précédentes injections, je lui déclarai qu'elle avait dû alors cette immunité à la présence de l'atropine.

Comme il était probable que l'accès névralgique du lendemain ne serait pas supprimé, je lui fis préparer une solution renfermant 1 milligramme et demi d'atropine pour 10 centigrammes de morphine et 10 grammes d'eau de laurier cerise.

Le lendemain soir, en effet, les douleurs névralgiques revinrent presque aussi intenses ; et, à la même heure, et dans les mêmes conditions de digestion, je lui injectai une seringue et demie de cette solution. La tolérance fut complète, il n'y eut pas de vomissements, pas ou presque pas de nausées, et la douleur fut calmée. Loin de subir comme la veille de longues heures de malaise, cette dame put dormir presque toute la nuit. Il en fut de même le jour suivant.

Obs. II. — Je soigne depuis quelque temps une femme d'une cinquantaine d'années, rhumatisante et atteinte depuis plus de deux mois d'une douleur sciatique contre laquelle bien des moyens ont été employés sans grand succès. Je lui ai proposé récemment des injections journalières et progressives de morphine. Après maints refus, un jour elle accepta, et je lui en fis une sur-le-champ. Je me servis, comme je le fais souvent, de ma petite provision de morphine, n'ayant pas le temps d'attendre la solution que je fais préparer au pharmacien, et que je réservai pour le jour suivant. Je lui en injectai donc 1 centigramme environ une heure et demie avant le prochain repas, et plus de trois heures après le repas du matin.

Un état nauséeux ne tarda pas à se montrer. La malade ayant voulu prendre un potage à l'heure indiquée, elle le rejeta. A partir de ce moment, les vomissements devinrent plus fréquents ; toute boisson fut rejetée, et elle eut des nausées ou des vomissements jusque dans la soirée avancée.

Le lendemain, elle refusa de se soumettre à une nouvelle

injection, craignant de voir reparaître les souffrances de la veille.

Le troisième jour, après quelque insistance, je lui injectai une seringue de solution additionnée d'atropine. Elle prit son repas comme l'avant-veille, et n'eut ni nausées ni vomissements.

Depuis lors, tous les jours je lui fais de pareilles injections, et l'état nauséeux ne s'est plus déclaré; la tolérance est parfaite.

Quant à la sciatique, je note un commencement d'amélioration, mais ce n'est pas encore la guérison. Dans ces névralgies, la morphine doit être continuée longtemps, et ne peut d'ailleurs constituer seule la médication à employer.

Chez un autre malade atteint depuis plus d'un an d'une sciatique rebelle, je n'ai obtenu la guérison qu'au bout de quatre mois d'injections journalières de morphine. Dans les derniers temps, tout autre moyen avait été mis de côté, je me bornais aux injections. Depuis bientôt deux ans, la guérison ne s'est pas démentie.

Dans ces deux observations, l'effet antiémétique de l'atropine me semble évident. La morphine, injectée seule, produit des vomissements répétés; associée à l'atropine, elle est parfaitement tolérée. Cette association est donc avantageuse et, vu les faibles doses de ce dernier alcaloïde, elle est inoffensive.

Des insufflations pharyngiennes;

Par le docteur A. Bourgeois, médecin aide-major.

Je n'ai pas l'intention de faire l'historique des insufflations pharyngiennes et laryngées (1); il me faudrait, sans que cela présente un grand intérêt pratique, remonter à une assez haute antiquité, aller même jusqu'en Chine. Je n'exposerai pas non plus leurs indications dans les différentes pharyngites ou angines, ni le moment où il convient de les appliquer; tous les traités spéciaux sont explicites sur ces points, que je déclare, avec eux, d'une importance capitale. Mon but est seulement de montrer pour quels motifs je préfère les insufflations aux gargarismes, et de décrire l'appareil dont je me sers avec succès depuis plus de quatre ans.

Les gargarismes ont bien souvent une action illusoire, comme

(1) J'adopte ce mode d'appellation, conforme aux dénominations anatomiques.

il est facile de s'en convaincre en examinant de près leur mécanisme. En effet, quand on veut se gargariser, on prend dans la bouche une cuillerée de liquide, on renverse la tête en arrière, puis on chasse lentement l'air des voies respiratoires, de manière à imprimer de légères secousses au liquide. Celui-ci, par ces secousses mêmes, n'est que momentanément en contact avec les parties malades ; ce contact n'est pas de longue durée, parce que les muscles de la gorge se fatiguent rapidement du travail qui leur est imposé ; il est très incomplet, parce que la base de la langue, retirée vers l'arrière-gorge, masque une portion des organes à guérir. En outre, le gargarisme n'agit que sur la face antérieure ou buccale de ces organes ; leurs faces internes et postérieures ne sont pas atteintes, l'isthme du gosier étant coarcté. Sous ce rapport, l'ingestion du médicament a plus d'effet que le gargarisme ; en cheminant dans l'arrière-gorge, il balaye à son passage les parties malades ; mais toute substance employée en gargarisme n'est pas propre à être ingérée. D'ailleurs ce moyen est imparfait, à moins d'être renouvelé quinze à vingt fois par jour. Le mouvement de glouglou, nécessaire dans le gargarisme, est le plus souvent très douloureux. Enfin les malades irrémédiablement dans le décubitus ne peuvent se gargariser ; on sait aussi que la pratique du gargarisme est peu familière aux enfants, que rebute la répétition fréquente de l'opération.

L'insufflation est à l'abri de tous ces reproches. Le topique, à condition que la bouche soit largement ouverte et la langue bien abaissée, est projeté sur l'isthme du gosier, qu'il franchit (à moins de tuméfaction excessive), en impressionnant les piliers antérieurs et les amygdales, pour aller s'arrêter sur le pharynx ; dissous par le mucus dont il provoque la sécrétion, il s'étend par diffusion sur tous les points qu'il n'a point touchés à l'état solide. L'acte est praticable chez les malades de tout âge et dans toute station, debout, couché ou assise ; son application n'excède pas cinq séances par jour. Mais il y a des conditions indispensables à réaliser pour faire une insufflation efficace ; je vais les exposer.

Et d'abord il faut que la bouche, amplement ouverte, laisse totalement à découvert l'isthme du gosier. En cas de nécessité absolue ou de résistance du malade, on peut employer un abaisse-langue, un ouvre-bouche, dont le dernier modèle inventé a paru

dans le *Journal de médecine et de chirurgie pratiques* de mai 1879, ou bien le bâillon de Smith (1). Mais, à ces méthodes de force, on substituera un procédé plus doux, dû au docteur Guillemot (de Poligny), procédé qui est exposé de la façon suivante dans la *Revue médicale* de mars 1870.

Au lieu de recourir à l'abaisse-langue, cuiller, fourchette, couteau à papier, etc., dont l'emploi ne permet pas toujours de bien examiner l'arrière-gorge par suite des mouvements involontaires de la langue, l'inintelligence ou l'indocilité du sujet, l'ennui de l'examen, surtout chez les enfants, on fait «bâiller longuement et lentement» le malade placé en face de la lumière naturelle ou artificielle. Pour cela, il faut lui démontrer d'abord, en exécutant soi-même des bâillements devant lui, la facilité de l'inspection, et, après une minute ou deux d'éducation, on voit la langue s'abaisser et s'affaisser dans l'excavation du plancher de la bouche, la luette est portée en haut en soulevant les amygdales et les piliers, ce qui met nettement les parties en vue. Chez les sujets bien habitués, on peut examiner à fond l'isthme du gosier, et d'autant plus facilement que le bâillement est plus profond; la demande est toujours comprise, même de l'enfant, pour bâiller comme il faut. Souvent il réussit beaucoup mieux et plus vite que les autres, par crainte de la pression de l'abaisse-langue dont on le menace. Avec ce procédé les malades peuvent faire et répéter eux-mêmes devant un miroir l'inspection de leur arrière-gorge. Ils peuvent aussi recevoir aisément un topique pulvérulent et pratiquer l'auto-insufflation. Si, dans certaines angines, la douleur et la raideur des mâchoires rendent l'emploi de ce moyen difficile et illusoire, l'abaissement n'est guère plus heureux et il ne devient vraiment indispensable que lorsqu'il s'agit d'en venir aux ponctions ou aux scarifications. Un moyen encore plus simple consiste à faire chanter au malade avec persistance (son filé, en musique) l'injection «ah!»; c'est celui que j'emploie le plus fréquemment pour les insufflations.

Je ne parlerai pas de l'insufflation par aspiration; elle n'a guère plus d'efficacité que le gargarisme, à cause de l'obstacle formé par la langue au-devant des organes malades. Je décrirai seulement l'insufflation par propulsion, la plus acceptable. Lors-

(1) *Manuel de médecine opératoire de Malgaigne*, 8e édition, par L. Le Fort, t. II, p. 254.

que l'on n'a pas d'appareil spécial à sa disposition, on se sert d'un tube droit uniformément calibré, long de 20 centimètres et de 4 à 6 millimètres de diamètre. La poudre, projetée par ce tube, arrive en bloc sur les parties à atteindre, et recouvre une surface à peu près égale au calibre du tube; ou bien elle se fragmente en parcelles agglomérées, avec d'autant plus de raison que l'insufflation est faite ordinairement par la bouche de l'opérateur, dont l'haleine humide contribue à la condensation des molécules de la poudre. Pour remédier à ces inconvénients, il suffit d'aplatir, en forme de fente, l'extrémité A du tube qui donne issue au topique; celui-ci, de cette façon, s'étale en éventail au sortir de la fente. Mais il n'en serait pas ainsi et la poudre se présenterait en masse à cet orifice, si le tube n'était pourvu à sa partie moyenne d'un renflement R qui sert de réservoir au médicament. Enfin, il est indispensable d'adapter à l'extrémité B du tube une soufflerie autre que le poumon; je me sers des poires dont sont munis tous les pulvérisateurs; je les réunis au porte-topique par un tube en caoutchouc, auquel on peut donner une longueur variable. Le caoutchouc a, sur une tige rigide, l'avantage d'éviter au médecin de rester en face du malade et de parer ainsi la projection de produits, on le sait, parfois nuisibles. De plus, il est facile de lui assigner un métrage qui permette de manœuvrer la soufflerie avec le pied. Un vulgaire soufflet peut aussi être ajusté au tube de caoutchouc, mais est moins commode que les poires élastiques.

Ces principes posés, mon insufflateur se compose donc d'un tube de verre ayant 8 centimètres de long et 8 millimètres de diamètre (fig. 1). L'orifice B conserve le calibre du tube; en R est le renflement dont j'ai parlé; l'extrémité A s'amincit progressivement jusqu'à former une fente (ou bec de clarinette) longue de 1 centimètre et large de 2 millimètres.

Pour faire fonctionner l'appareil, on introduit dans le renflement, par l'orifice B, une quantité de poudre qui ne doit pas dépasser la ligne ponctuée tracée sur la figure. On adapte en B le tube en caoutchouc accompagné de sa soufflerie; on comprime ce tube à 1 centimètre de sa jonction au tube de verre, entre le pouce et l'annulaire de la main gauche, tandis que l'index et le médium soutiennent l'insufflateur (avoir soin que le topique ne quitte pas le fond du réservoir). On gonfle ensuite la poire à filet de la soufflerie avec la main droite ou avec le

pied, si la main droite est occupée à abaisser la langue du malade, de façon à comprimer de l'air dans cette poire. On dirige la fente, maintenue horizontalement, à quelques centimètres de l'isthme du gosier; puis, au moment où l'on fait dire « ah ! » au patient, on entr'ouvre le pouce et l'annulaire; l'air comprimé chasse aussitôt la poudre qui va s'éparpiller aux endroits voulus, avec la même force que si elle avait été projetée par une expiration brusque, mécanisme du mouvement de soufflet exécuté par les poumons, avec cette différence que l'air provenant de la soufflerie artificielle est sec et n'agglutine pas la poudre.

L'auto-insufflation, facilement praticable avec cet appareil, s'accomplira en se conformant aux mêmes règles. On relèvera la tête des malades hors d'état de se lever ou de s'asseoir. Si l'on a à craindre que la fermeture intempestive des mâchoires ne risque de briser le tube de verre, on assurera l'ouverture de celles-ci avec des bouchons de liège, ou bien on entourera le tube d'un linge. Cet accident ne m'est jamais arrivé; l'index et le médius qui soutiennent le tube peuvent d'ailleurs servir à le garantir du contact des dents.

Les substances qui se laissent réduire en poudre et, par suite, insuffler le plus commodément, sont : le borate de soude, le chlorate de potasse, l'alun, le bromure et l'iodure de potassium, le tannin, le calomel, les sulfates de zinc et de cuivre; on peut y joindre le chlorure de chaux, le permanganate de potasse et l'iodoforme, le choix de chacun de ces médicaments appartenant au médecin. Le véhicule qui est destiné à mitiger l'action du topique est une poudre inerte, comme l'amidon, le sous-nitrate de bismuth; j'accorde la préférence au sucre, qui, à l'instar des substances cristallines pulvérulentes, ne forme pas de grumeaux.

Je ne ferai pas le parallèle des insufflations et des pulvérisations; elles ont les unes et les autres leurs indications spéciales; les dernières s'adressant particulièrement aux affections chroniques. Mon intention était seulement de démontrer que l'insufflation est supérieure au gargarisme; la meilleure preuve est que, méthodiquement employée, elle guérit bien plus rapidement que le gargarisme. Je tenais enfin à vulgariser un petit appareil peu dispendieux, dont je me sers constamment avec les résultats les plus favorables.

REVUE DE THÉRAPEUTIQUE MÉDICO-CHIRURGICALE

Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences

(Session d'Alger du 14 au 21 avril 1881) (1).

— M. le docteur Caussidou (d'Alger) a traité par le *salicylate de soude*, tant dans son service à l'hôpital civil que dans sa clientèle, trente-deux malades atteints de fièvre typhoïde. De ses observations, accompagnées de nombreux tracés, il résulte un certain nombre de faits intéressants qui peuvent se résumer ainsi :

Le salicylate produit un abaissement de la fièvre d'une manière plus simple, plus facile et plus durable que la réfrigération. Aucun autre antipyrétique ne paraît capable de modérer la fièvre et d'abaisser la température d'une manière aussi sûre et aussi rapide. Il n'a pas une action constante sur le pouls, mais certains cas démontrent toutefois que cette action est manifeste.

Quelques faits permettent de penser qu'en donnant le salicylate dès le début d'une maladie fébrile qu'on a quelque raison de supposer être une fièvre typhoïde commune, on aurait des chances de voir cette fièvre ne pas dépasser de beaucoup le premier septénaire. Sans espérer juguler la maladie, on est autorisé à croire qu'on aurait, en agissant ainsi, un plus grand nombre de cas de forme abortive. Lorsque la température tombe au-dessous de 37°,5, on observe presque constamment de la dyspnée et de l'anxiété précordiale pénible.

Pour éviter ces inconvénients, M. Caussidou recommande d'administrer 1 gramme de salicylate toutes les deux heures et de surveiller la température ; on pourra continuer tant que celle-ci dépassera 38 degrés, mais on s'arrêtera lorsqu'elle se sera abaissée au-dessous de ce chiffre. L'ascension anormale de la température, dans le cours d'une fièvre typhoïde traitée par le salicylate, annonce l'imminence ou l'invasion d'une complication plus ou moins sérieuse, surtout si l'on avait déjà obtenu une défervescence par la médication.

(1) Suite et fin. Voir le précédent numéro.

Dans un cas compliqué d'érysipèle, le salicylate exerça une action favorable sur la fièvre tant que l'affection primitive fut seule, mais il fut impuissant à diminuer la recrudescence fébrile déterminée par la complication. Ce fait semble en désaccord avec les observations de M. Brouardel, qui l'avaient amené à conclure à l'efficacité du salicylate de soude dans l'érysipèle.

M. Hérard est d'avis que les préparations phéniquées et salicylées doivent être de plus en plus employées dans le traitement de la fièvre typhoïde et d'autres affections fébriles ; pour sa part, il en fait chaque jour de nouvelles applications en thérapeutique, et il n'a qu'à s'en louer.

— M. Bouchut a *traité localement la diphthérite par les applications réitérées de papaïne.* A l'hôpital des Enfants, en quinze jours, sur vingt et un enfants atteints d'angine couenneuse, avec engorgement ganglionnaire et albuminurie, il a fait badigeonner les pellicules membrano-fibrineuses quatre fois par jour, et dans l'espace de trois jours en moyenne les fausses membranes, désagrégées, se détruisant sur place, ont disparu et 18 enfants sur 21 ont guéri. Les 3 enfants qui ont succombé étaient entrés avec une septicimie diphthéritique très avancée, contre laquelle le traitement local par la papaïne ne pouvait rien.

Au début de la diphthérite, lorsqu'elle est locale, la dissolution des fausses membranes par la papaïne paraît être un excellent moyen de traitement.

— M. Richelot père attire l'attention *sur quelques effets du traitement mont-dorien.* Il s'agit de phénomènes qu'on pourrait appeler *accessoires*, qui se manifestent à côté, si l'on peut ainsi dire, ou à la suite de la cure, et qui font naître des indications particulières. Pendant le traitement, les indications sont surtout relatives à la prudence et à la surveillance dans l'emploi de l'eau minéro-thermale, en raison des effets très divers produits chez les différents sujets par le médicament mont-dorien, dont l'action sur l'organisme est parfois énergique. A la suite du traitement, les phénomènes ultérieurs constituent ce qu'on appelle la *crise des eaux.* M. Richelot combat les préjugés qui règnent à l'occasion de la crise des eaux, et qui portent à lui appliquer des traitements plus ou moins énergiques. Une douce hygiène suffit toujours. Il conseille encore aux personnes qui ont fait une cure au Mont-Dore, à une altitude de 1050 mètres, de ne pa se rendre sans transition dans un pays de plaines, et de passer

quelque temps dans une localité qui tienne le milieu, pour l'altitude et la température, entre le Mont-Dore et le pays qu'ils doivent habiter.

— A propos du *climat d'Arcachon*, M. le docteur Bonnal divise la topographie de la ville en deux parties : ville d'été, ville d'hiver. La première, située sur les bords du bassin, est fréquentée par les baigneurs ; la seconde, en pleine forêt de pins, est recherchée par les malades atteints d'affections de poitrine.

L'auteur décrit rapidement les propriétés des bains de mer dans le bassin d'Arcachon. Il dit quelques mots sur la climatologie de la région, en faisant ressortir les conditions particulières fournies au climat par la présence de la forêt de pins d'une immense étendue, et dont l'influence physiologique est sédative du système nerveux.

L'auteur passe en revue les affections qui sont justiciables de ce climat, et en note les caractères particuliers. Il conclut à l'action éminemment prophylactique du climat d'Arcachon contre la phthisie pulmonaire.

Le docteur Bonnal termine sa communication en insistant sur les modifications profondes que la dualité d'action saline et résineuse de l'atmosphère d'Arcachon imprime à l'enfance. Il s'appuie sur des observations prises au collège d'Arcachon, dont il est le médecin.

— Le *séjour de l'Algérie pour les phthisiques* a fait l'objet de plusieurs communications. Obligé pour sa santé de passer l'hiver dernier en Algérie, le docteur F. Le Blanc s'est bien trouvé de son séjour à Mustapha supérieur, et croit que ce point des environs d'Alger doit être le premier recommandé aux malades, comme exempt des inconvénients dus au vent et à la poussière, et présentant les avantages de la vie à la campagne, de la vie au grand air.

Dès les premiers jours de l'arrivée en Algérie, les malades se sentent rapidement améliorés; plusieurs se croient presque guéris. Ils n'en doivent pas moins redoubler de précautions, sous peine de perdre tout le bénéfice de cette première amélioration.

Au bout de quelques semaines de séjour, on observe généralement quelques accidents gastro-intestinaux, qui cèdent rapidement à une demi-diète et à l'usage de boissons aromatiques.

La vie en plein air est d'autant plus facile aux malades que le

nombre des belles journées est considérable ; il a été de cent soixante-quinze pour les sept mois d'hiver, d'octobre à avril. Il est rare qu'une journée soit assez pluvieuse pour ne pas permettre de prendre l'air au moins quelques instants.

Un excellent adjuvant du climat d'Algérie consiste dans la cure lactée, qui y semble mieux supportée et plus efficace que dans les autres pays d'Europe.

M. le docteur Louis Moreau partage l'opinion de M. Leblanc sur l'heureuse influence du climat algérien sur la tuberculose, mais il croit qu'il ne faut pas attribuer le même effet à tous les environs d'Alger, et que d'autres localités, Saint-Eugène entre autres, ont les mêmes avantages que Mustapha supérieur. En outre l'état moral du malade lui paraît avoir une influence manifeste sur la maladie. La nostalgie a eu dans un cas une action fâcheuse sur la marche de la tuberculose.

M. Ed. Landowski fait remarquer que le climat algérien exerce en général une heureuse influence sur le moral, et par conséquent sur la marche de la maladie.

M. le docteur Feuillet conclut à l'action antiphthisique du climat de l'Algérie, en se basant sur des statistiques. Il ne serait pas éloigné d'admettre, comme d'autres médecins avant lui, un antagonisme entre le paludisme et la tuberculose.

M. Bouchet (?) s'élève contre les conclusions tirées des statistiques qui, établies dans de mauvaises conditions, ne peuvent fournir de conclusions probantes.

M. Spillmann pense qu'il n'y a rien à tirer à ce sujet des documents officiels sur la mortalité dans l'armée, pour cette excellente raison que les phthisiques sont réformés.

M. Bonnafond dit qu'il a établi depuis 1842, par des statistiques, que le climat algérien est favorable aux phthisiques.

M. Landowski dit que les statistiques, quelque imparfaites qu'elles soient, sont un moyen de renseignement préférable à l'impression, à la mémoire.

III. HYGIÈNE.

M. le docteur Stagienski (de Philippeville) pense que c'est par l'hygiène appropriée au pays et par l'éducation physique qu'on arrivera non seulement à diminuer la mortalité chez les enfants algériens, mais qu'on assurera encore aux futures générations

de ce pays, en leur permettant de résister aux causes débilitantes du climat africain, une bonne santé et une bonne constitution.

Les moyens en sont nombreux, mais le plus efficace et le moins coûteux pour les Algériens est, sans doute, l'emploi des bains de mer à la lame. Aussi l'auteur généralise-t-il ce puissant moyen prophylactique et curatif à de nombreux cas pathologiques de l'enfance. Il établit que les très jeunes enfants, même les enfants à la mamelle, ont été traités et guéris par les bains de mer.

Entre autres cas pathologiques, il recommande les bains de mer dans la coqueluche à la période catharale bronchique. Un seul bain a pu guérir un enfant de treize mois atteint de coqueluche très opiniâtre, et qui avait déjà résisté pendant onze jours à un traitement classique très exactement appliqué. Il les recommande aussi dans l'impaludation, et dit avoir obtenu de nombreuses guérisons durables et en peu de temps.

D'après M. Amat, l'action thérapeutique exercée sur *les maladies des yeux par les bains de mer* est très intense et aurait un effet double. Par leur influence sur la santé générale, ils dissipent l'anémie, relèvent les forces; la médication marine est reconstituante au premier chef; c'est ainsi que l'on s'explique ses bons effets sur certaines maladies profondes de l'œil, liées à un état dyscrasique du sang. En second lieu, l'eau de mer et quelquefois l'atmosphère marine ont une action locale irritante et résolutive qu'il faut surveiller avec le plus grand soin. Très efficace quand l'inflammation reste à l'état chronique, qu'elle est torpide et indolente, elle devient très dangereuse, au contraire, quand cette inflammation entre dans la période aiguë. Le médecin devra donc exercer sur les malades une surveillance de tous les instants; ce n'est qu'à ce prix qu'il pourra espérer de bons et sérieux résultats.

— Au sujet de *l'insalubrité de la plaine de la Mitidjah et sur les premiers travaux des marais*, M. Bonnafond, ancien médecin principal des armées, qui a fait un long séjour en Algérie et y a étudié avec soin le mode d'action des miasmes paludéens, rappelle les moyens qu'il a employés pour s'en préserver. Une compagnie de discipline ayant été envoyée dans la Mitidjah pour y faire des travaux d'irrigation, on choisit comme époque, suivant les conseils de M. Bonnafond, les mois d'octobre et de novembre, alors que les pluies avaient détrempé la terre. Alors on put commencer les travaux. Dès que les chaleurs revinrent, on laissa les

hommes sous la tente jusqu'à huit heures du matin, et on les fit rentrer un peu avant le coucher du soleil. Grâce à ces précautions, on ne perdit que quelques hommes, au grand étonnement de tous. M. Bonnafond ajoute que, si ces précautions eussent toujours été suivies, la colonisation y eût gagné plusieurs années de progrès.

— M. Milliot expose les tentatives faites depuis 1844 pour le *desséchement du lac de Fetzara*, foyer d'infection palustre dans la province de Constantine. Ce desséchement, commencé sérieusement en 1877, par la compagnie des minerais de fer magnétique de Mokta-el-Hadid, fut terminé en août 1880. On fit une saignée au lac au moyen d'un canal déversant ses eaux dans la Meboudja, le canal Bouchet et la Seybouse ; le desséchement complet suivit rapidement. La mortalité paludéenne, si considérable auparavant, diminua bientôt dans les villages situés dans les bassins qu'alimente le lac, ainsi que le démontrent les statistiques et la consommation infiniment moindre de quinine.

Nous ne pouvons, à propos du paludisme, ne pas dire quelques mots de la conférence faite par M. le professeur Verneuil *sur les rapports qui existent entre le paludisme et les affections chirurgicales*.

Le paludisme, a-t-il dit, mérite au plus haut degré l'attention des chirurgiens ; les rapports qu'il présente avec les affections dites *chirurgicales* sont si fréquents et si nombreux, qu'on s'étonne de l'oubli dans lequel ils sont si longtemps restés. L'honneur de les avoir mis en lumière appartient aux chirurgiens de Montpellier. Quelques praticiens de province, quelques élèves de l'école de Paris ont continué l'œuvre ; le soin de l'achever incombe surtout à nos confrères de l'armée et de la marine qui, du reste, ont déjà apporté leur tribut. Les médecins de l'Algérie pourront puissamment y aider.

Il est aujourd'hui démontré : 1° que le paludisme engendre directement un certain nombre d'affections externes, spontanées en apparence, et en réalité symptomatiques de l'empoisonnement;

2° Qu'il influence d'une manière généralement fâcheuse la marche et la terminaison des affections chirurgicales intercurrentes ou préexistantes ;

3° Qu'il agit fréquemment et fortement sur le travail réparateur des blessures accidentelles ou opératoires, travail qu'il

entrave, arrête, empêche ou détruit ; qu'il suscite au foyer même de la blessure diverses complications, dont certaines sont fort graves et nécessitent un traitement prompt et énergique ; que, parvenu à un certain degré, le paludisme assombrit à ce point le pronostic des blessures, qu'il constitue une contre-indication presque absolue à toute tentative chirurgicale ;

4° Que le traumatisme, à son tour, exerce très souvent son action sur le paludisme, qu'il aggrave, réveille, éveille ou révèle. Il n'est pas rare de voir les deux états morbides s'influencer réciproquement, au grand dommage du blessé.

Si les propositions précédentes sont incontestables dans leur expression générale, dit encore M. Verneuil, il s'en faut de beaucoup qu'elles aient acquis tout le développement dont la science et la pratique auraient besoin. Des observations nombreuses, complètes et recueillies suivant un programme déterminé, sont donc tout à fait nécessaires.

CORRESPONDANCE

Sur un élixir au bromure de potassium.

A M. Dujardin-Beaumetz, secrétaire de la rédaction.

J'ai observé que le bromure de potassium associé au sirop d'écorces d'oranges n'était pas supporté par beaucoup de malades à cause de son goût trop sirupeux, de son amertume et même de son altération, aussi je prescris ce médicament contre les affections nerveuses laryngées sous forme d'élixir.

La formule qui me réussit le mieux est la suivante :

Écorces de mandarines fraîches.......	2500 grammes.
Alcool à 90 degrés.....................	10 000 —

Faites macérer en vase clos pendant six semaines et passez sans expression.

Prenez quantité suffisante de la liqueur obtenue, ramenez-la à 15 degrés ; puis ajoutez 350 grammes de sirop de sucre par litre et 80 grammes de bromure de potassium très pur. Mélangez et filtrez.

Chaque cuiller à soupe ou grande cuiller contient 1 gramme de bromure.

Je prescris cet élixir à la dose d'une cuiller à soupe tous les

soirs, dans du lait ou toute autre infusion théiforme, aux personnes sujettes aux enrouements et aux toux quinteuses sans expectoration bronchique ou trachéale; cet élixir porte le numéro 1.

Lorsque la toux est accompagnée d'expectoration puriforme ou catarrhale, l'écorce de mandarine de l'élixir prescrit est remplacée par la framboise; cet élixir framboisé et bromuré est pris aussi par cuiller à soupe tous les soirs pour les grandes personnes, par cuiller à café ou à dessert aux enfants, jusqu'à l'âge de seize ans.

Dr MOURA.

Ce 15 mai 1881.

BIBLIOGRAPHIE

Etude médico-légale sur l'interdiction des aliénés et sur le conseil judiciaire, par le docteur LEGRAND DU SAULLE, médecin de la Salpêtrière.

Ce nouvel ouvrage est inspiré par l'excellente idée qui a toujours guidé l'auteur dans ses différents ouvrages et dans ses cours de la Salpêtrière, celle d'opérer en quelque sorte la fusion des deux sciences : la médecine et le droit, et rendre ainsi facilement assimilables pour tous les questions scientifiques ou légales les plus disparates et les plus ardues. M. Legrand du Saulle a pris résolument à tâche, d'une part, de familiariser le médecin avec les formules obligées du droit, les exigences nécessaires des Codes français et le respect dû aux lois, et d'autre part, d'initier le magistrat et l'avocat à la connaissance des problèmes les plus sérieux et les moins connus de la médecine légale générale, de la clinique cérébrale et de la pathologie de l'intelligence.

Dans ce livre, la question de l'interdiction des aliénés est traitée sous toutes ses faces et, à ce propos, l'auteur insiste beaucoup sur la difficulté de l'interrogatoire et de l'examen des aliénés. On aurait tort, en effet, de croire qu'il est toujours aisé de trouver chez certains aliénés le côté vulnérable. Les magistrats et les médecins sont mis quelquefois en présence d'individus qui dissimulent avec soin leur délire, et qui ne sont, en définitive, que des *bien portants imaginaires*; beaucoup d'hallucinés et de persécutés sont dans ce cas, et ils prennent le parti de masquer leur état maladif lorsqu'ils comprennent qu'on ne leur rendra leurs droits civils ou leur liberté qu'autant qu'on sera persuadé qu'ils n'entendent pas telle ou telle voix, qu'ils ne voient plus tel ou tel objet, qu'ils ne trouvent plus dans leurs aliments le goût du soufre, de l'opium, de l'arsenic ou du phosphore. Le malade tente alors de vous convaincre, et, avec une grande bonhomie apparente, il cherche à vous persuader qu'il est parfaitement revenu de ses erreurs passées ou de ce qu'il appelle lui-même ses anciennes bizarreries et ses absurdités. Pour pouvoir apprécier sainement l'état essentiel de ces dangereux et rusés malades, il ne faut rien précipiter,

renouveler plusieurs fois l'examen, et faire épier tous leurs mouvements soit par les employés de l'établissement, soit par les gens de service. Il est très difficile de dissimuler habilement et longtemps : aussi la vérité finit-elle par se faire jour.

M. Legrand du Saulle étudie ensuite l'aphasie et déclare que l'état mental des malades qui en sont atteints est d'une importance médico-légale considérable; il les divise en trois classes : 1° les malades qui demeurent intelligents, pleins d'initiative et de volonté, ne sauraient être amoindris dans leurs prérogatives civiles, légales et sociales; 2° les aphasiques un peu diminués intellectuellement, qui ne parlent plus du tout, mais qui écrivent, ou qui parlent encore un peu, mais qui ne peuvent plus écrire, et qui ont certainement besoin d'assistance et de protection de la part d'autrui, doivent, dans beaucoup de cas, être pourvus d'un conseil judiciaire; 3° les aphasiques dont l'intelligence, la volonté et l'activité ont notablement fléchi, dont la mémoire est presque éteinte, dont les modes d'expression du langage sont très altérés ou nuls, rentrent nécessairement dans la catégorie des individus qui se trouvent dans un état d'imbécillité, de démence ou de fureur. L'article 489 du Code civil leur est applicable : ils doivent être interdits.

Enfin plusieurs chapitres sur les effets de l'interdiction, la mainlevée, le conseil judiciaire, et un appendice fort intéressant concernant la situation juridique des fous et des incapables à l'époque romaine, complètent ce remarquable ouvrage, que magistrats et médecins liront avec autant d'intérêt que de profit.

A. M.

REVUE ANALYTIQUE DES SOCIÉTÉS SAVANTES DE LA FRANCE ET DE L'ÉTRANGER

ACADÉMIE DES SCIENCES

Séances des 30 mai et 6 juin 1881. — Présidence de M. WURTZ.

Sur la rage. — Note de M. PASTEUR, avec la collaboration de MM. CHAMBERLAND, ROUX et THUILLIER.

Il y a deux ans, M. le docteur Duboué, considérant que l'inoculation du sang des rabiques avait été jusqu'ici infructueuse, avait été conduit à penser que le système nerveux central et de préférence le bulbe qui joint la moelle épinière au cerveau et au cervelet, sont particulièrement intéressés et actifs dans le développement du mal.

Les expériences entreprises par MM. Pasteur, Chamberland, Roux et Thuillier viennent complètement à l'appui de cette idée. De ces expériences il ressort que :

Le siège du virus rabique n'est pas dans la salive seule. Le cerveau le contient et on l'y trouve revêtu d'une virulence au moins égale à celle qu'il possède dans la salive des enragés.

Une des plus grandes difficultés des recherches sur la rage consiste, d'une part, dans l'incertitude du développement du mal à la suite des inoculations ou des morsures, et d'autre part dans la durée de l'incubation, c'est-à-dire dans le temps qui s'écoule entre l'introduction du virus

et l'apparition des symptômes rabiques. C'est un supplice pour l'expérimentateur d'être condamné à attendre, pendant des mois entiers, le résultat d'une expérience, quand le sujet en comporte de très nombreuses. On apprendra donc, je l'espère, avec un vif intérêt, que nous sommes arrivés à diminuer considérablement la durée d'incubation de la rage et à la communiquer à coup sûr.

On arrive à ce double résultat par l'inoculation directe à la surface du cerveau, en ayant recours à la trépanation et en se servant comme matière inoculante de la substance cérébrale d'un chien enragé, prélevée et inoculée à l'état de pureté.

Chez un chien inoculé dans ces conditions, les premiers symptômes de la rage apparaissent dans l'intervalle d'une semaine ou deux et la mort en moins de trois semaines. J'ajoute qu'aucune des inoculations ainsi faites n'a échoué. Autant de trépanations et d'inoculations sur le cerveau, autant de cas de rage confirmée et rapidement développée. Etant donné le caractère de la méthode, on peut espérer qu'il en sera toujours ainsi. D'ailleurs la rage a été, tantôt la rage mue, tantôt la rage furieuse, c'est-à-dire la rage sous ses deux formes habituelles.

Des mouvements de la grenouille, consécutifs à l'excitation électrique. Note de M. Ch. Richet. — Des expériences de M. Ch. Richet, on doit conclure que les mouvements généraux de fuite, de défense, qu'on observe chez des grenouilles intactes, à la suite d'excitations électriques, sont commandés par le bulbe. Mais faut-il les appeler *mouvements réflexes* ou *mouvements volontaires*, et y a-t-il une démarcation possible à établir entre ces deux ordres de mouvements ? Ce dernier point n'est pas résolu.

Du rôle et de l'origine de certains microzymas. — M. Béchamp fait une intéressante communication à ce sujet, d'où il résulte :

1° Que dans les lieux où des détritus végétaux et animaux s'accumulent sous l'eau, on trouve des infusoires nombreux, ce sont les microzymas et bactéries des marais ;

2° La terre de Garrique des environs de Montpellier contient des microzymas visibles au microscope ;

3° La terre de bruyère que l'on emploie au Jardin des Plantes de Montpellier contient une foule de microzymas mêlés de bactéries ;

4° Les poussières calcaires des rues de Montpellier contiennent de nombreux microzymas, et peuvent constituer le plus puissant des ferments lactique ou butyrique.

Sur le mécanisme des troubles produits par les lésions corticales. Note de M. Couty. — Les observations faites par M. Couty sur différents animaux en expérience tendent à établir que les lésions corticales unilatérales et limitées entraînent toujours des modifications profondes des diverses fonctions du bulbe et de la moelle opposés, tandis qu'elles laissent relativement intactes les fonctions du cerveau. Le bulbe et la moelle ne seraient donc pas seulement des lieux de passage, des intermédiaires obligés entre le cerveau resté intact et la périphérie, et ils interviendraient activement dans la production des phénomènes.

La destruction d'une circonvolution, sans action par elle-même, agirait à distance, sur les organes nerveux sous-jacents, par un mécanisme probablement analogue à celui que M. Brown-Sequard a si bien étudié sous le nom d'*inhibition*. Elle irait déterminer dans la moelle et le bulbe des lésions ou des troubles essentiellement irréguliers de forme et d'intensité, quoique plus marqués et plus durables si la destruction corticale est antérieure, fronto-pariétale ; et les phénomènes moteurs ou sensitifs qui n'ont aucun rapport habituel ou ordinaire avec la lésion initiale semblent dépendre uniquement de ces modifications consécutives du bulbe et de la moelle.

Mécanisme de l'infection dans les différents modes d'inoculation du charbon symptomatique. Application à l'inter-

prétation des faits cliniques et à la méthode des inoculations préventives. Note de MM. Arloing, Cornevin et Thomas. — Il y a deux phases dans la maladie complète : l'une de repullulation du microbe, qui s'opère dans le sang; l'autre d'intoxication, qui survient lorsque le microbe passe dans le tissu conjonctif. On s'explique par là les suites des injections dans ce tissu. Quelle que soit la quantité de virus inoculée, elle se partage plus ou moins inégalement entre le tissu conjonctif et le sang. Cette quantité est-elle infinitésimale? La portion qui évolue sur place détermine des accidents insignifiants et celle qui passe dans le sang se comporte comme dans le cas d'une faible injection intraveineuse. Quand cette dose est moyenne, les effets varient suivant la manière dont s'opérera le partage des agents virulents : s'il en reste peu dans le tissu conjonctif, les accidents locaux sont presque nuls, mais la repullulation dans le sang est grande et l'on peut voir survenir des tumeurs comme après une forte injection veineuse; s'il en reste beaucoup, les effets ressemblent à ceux des doses massives. La portion qui reste dans le tissu conjonctif est alors assez grande pour produire d'emblée une tumeur dont l'influence masque celle de la repullulation dans le sang; mais cette dernière marche parallèlement, car chez les sujets dont la survie est assez longue, il se développe des tumeurs symptomatiques qui n'entretiennent aucune relation avec la tumeur primitive par l'intermédiaire du système lymphatique. Enfin, les inoculations dans les voies respiratoires produisent souvent les mêmes effets que l'injection intra-veineuse, parce que les microbes peuvent pénétrer directement dans le sang, à travers l'endothélium pulmonaire adossé à l'endothélium des capillaires des *infundibula*, sans rencontrer de tissu conjonctif.

On comprend, d'après ce mécanisme, comment le charbon bactérien peut revêtir les formes cliniques qu'on lui a reconnues et pourquoi les tumeurs qui le caractérisent se développent dans les masses musculaires ou les interstices conjonctifs sans lésions correspondantes aux membranes tégumentaires.

Cette étude démontre, en outre, que les tumeurs, loin d'être *critiques*, comme on l'admettait autrefois, sont au contraire des complications mortelles.

En résumé, on peut donner un charbon *avorté* soit par l'inoculation intra-veineuse, soit par l'inoculation à très petites doses dans le tissu conjonctif, soit par l'introduction du virus dans les voies respiratoires.

ACADÉMIE DE MÉDECINE

Séances des 31 mai et 7 juin 1881. — Présidence de M. Legouest.

Ferments de l'urine. — M. Béchamp fait une communication sur les ferments et les fermentations de l'urine au point de vue physiologique et pathologique. Voici les conclusions de ce travail :

1° Les germes atmosphériques ne peuvent pas pénétrer dans la vessie par le canal de l'urèthre; c'est anatomiquement impossible;

2° En supposant que par le cathétérisme, des germes de ferments pénètrent dans la vessie, ils ne sont pas la cause de la fermentation ammoniacale de l'urine;

3° Sans nier, mais en affirmant l'existence des microzymas atmosphériques et leur aptitude à évoluer en bactéries, il est certain qu'ils ne sont pas la cause immédiate de la fermentation ammoniacale de l'urine;

4° Des bactéries peuvent exister dans l'urine contenue dans la vessie sans qu'elle y subisse la fermentation ammoniacale;

5° Lorsque l'urine devient ammoniacale dans la vessie, le phénomène est corrélatif de la lésion ou de l'état morbide de quelque partie de l'appareil urinaire ou d'un état diathésique, etc.;

6° Le fait que l'urine peut être ammoniacale dans la vessie et que cet état est corrélatif de la présence d'infusoires, tend à démontrer qu'il y a

lieu de distinguer fonctionnellement les microzymas dans l'état de santé des microzymas devenus morbides consécutivement à une altération quelconque de l'une des parties de l'appareil urinaire ou à un état général caractérisé ;

7° La zymase qui fait fermenter l'urée est le fruit de l'altération morbide de la fonction des microzomas, car tout ferment soluble est sécrété par quelque chose d'organisé, cellule ou microzyma;

8° Les ferments de la fermentation ammoniacale peuvent faire fermenter le sucre et la fécule ;

9° Il y a une fermentation acide de l'urine, et les ferments de cette fermentation sont semblables à ceux de la fermentation ammoniacale. Ces ferments agissent aussi sur la fécule ou le sucre de canne ;

10° On peut toujours, à l'aide de l'acide phénique ou de la créosote, ainsi que je l'ai depuis longtemps démontré, empêcher l'évolution des microzymas de l'urine normale, et, par suite, son altération ammoniacale.

Elections. — M. Baudrimont est nommé membre titulaire, et M. Desgrange, membre correspondant national.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Séances des 1er et 8 juin 1881. — Présidence de M. DE SAINT-GERMAIN.

De l'opium dans les opérations sur l'intestin. — M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL lit, de la part de M. Le Fort empêché, une note sur l'emploi de l'opium après les opérations faites sur l'intestin. M. Le Fort n'est pas le premier qui ait substitué en France l'opium aux purgatifs, mais il est le premier qui ait formulé la théorie que l'opium s'oppose à l'irritation des extrémités périphériques des nerfs et aux complications qui en sont la conséquence, telles que la réfrigération, la congestion pulmonaire.

Kystes des racines dentaires. — M. Paul BERGER présente un kyste développé aux dépens de la racine altérée de la deuxième molaire et ayant rempli tout le sinus maxillaire. Le malade est un pensionnaire d'Ivry, âgé de soixante-dix ans. Cette tumeur était volumineuse comme une grosse noisette et complètement indolente. Elle était très nettement fluctuante. Comme il n'y avait aucune déformation des cavités du voisinage, M. P. Berger pensa immédiatement à un kyste développé aux dépens de la racine de la deuxième molaire. Ce malade avait de nombreuses altérations dentaires. Il lui restait seulement à ce niveau deux racines qui avaient pu être la cause du développement de ce kyste. Une ponction au bistouri fit sortir une petite quantité d'un liquide mucoséreux. Le liquide se reproduisit assez promptement; tout à coup, un jour, le malade accusa un abondant écoulement de pus dans la bouche par l'ancien orifice de ponction. M. P. Berger plaça un tube à drainage et enleva la racine de la seconde molaire; cette ablation donna lieu à l'écoulement d'une certaine quantité de pus. Quelques jours après le malade fut pris d'une hémorrhagie cérébrale ou d'un ramollissement et succomba en huit ou dix jours.

Le maxillaire supérieur fut enlevé, M. P. Berger ouvrit toute l'étendue du sinus maxillaire en sciant l'os en deux, il trouva une cavité qui lui parut être le sinus lui-même. C'était une cavité à paroi osseuse très épaisse, tapissée par une membrane tomenteuse rougeâtre. Elle communiquait librement avec l'alvéole vide de sa racine dentaire.

Mais en examinant de nouveau cette pièce, M. P. Berger vit qu'il n'y avait aucun orifice faisant communiquer la cavité avec les fosses nasales. En examinant la paroi osseuse de cette cavité, il vit qu'elle ne confinait pas au plancher de l'orbite; ce n'était donc pas la paroi du sinus maxil-

laire, mais une paroi nouvelle. En examinant la membrane qui limite la collection de toutes parts, il trouva une poche fibreuse présentant une consistance rugueuse irrégulière. De plus il y a là une véritable paroi de nouvelle formation. Ainsi un véritable kyste s'est formé aux dépens de la membrane muqueuse altérée. Ce kyste a fini par détruire la paroi antérieure pour apparaître au dehors. Cette pièce vient donc à l'appui des idées émises par M. Magitot qui tend à rejeter les collections de liquide formées d'emblée dans le sinus maxillaire.

M. MAGITOT pense en effet qu'il s'agit là d'un kyste développé aux dépens de la racine de la seconde molaire; c'est donc un kyste périostique. Cette observation est très utile au point de vue du diagnostic des kystes du sinus maxillaire, qui en effet sont au moins extrêmement rares.

Anévrysme de l'artère fémorale traité avec succès par la ligature de l'artère iliaque externe, par M. Comballat (de Marseille), rapport de M. POLAILLON. La malade étant morte dix mois après l'opération d'une affection cardiaque, on a pu constater que le sac était entièrement formé par un amas de tissu fibreux. L'artère iliaque externe est oblitérée à partir de 2 centimètres de son origine. La fémorale est oblitérée jusqu'à 10 centimètres au-dessous de l'origine de l'épigastrique.

Corps étranger de l'urèthre. Fistule uréthro-pénienne. — M. PONCET (de Cluny) rapporte l'observation d'un homme atteint d'hypospadias. Cet homme s'était introduit dans l'urèthre une chaîne en or et divers corps étrangers. Ce traumatisme amena un gonflement assez considérable du prépuce et une fistule. M. Poncet put combler la fistule en faisant l'avivement des sutures profondes et des sutures superficielles. Ce traitement amena la guérison.

M. Th. ANGER croit que la sonde à demeure aurait de grands inconvénients chez des individus non habitués à des manœuvres spéciales.

M. DESPRÉS. Chez les soldats, ces manies singulières sont assez fréquentes, et il y a une variété de corps étrangers non pas dans l'urèthre, mais autour de l'urèthre, qui est spéciale aux militaires : c'est la baïonnette.

M. PERRIN. Je voudrais prier M. Després de dire sur quelle base il appuie ses singulières allégations. Ces faits sont, au contraire, très rares chez les militaires, ils sont surtout communs chez les prisonniers, chez les individus reclus qui ne partagent pas la vie commune.

M. DESPRÉS. Dans huit jours j'apporterai à M. Perrin le nombre des baïonnettes trouvées autour des verges de militaires, et il verra que je n'ai pas parlé sans preuves.

M. TRÉLAT. On guérit les fistules périnéales avec la sonde à demeure, on ne guérit pas les fistules péniennes.

De l'utilité des pessaires. — M. DESPRÉS. J'ai déjà écrit que le pessaire ne remplissait pas le but pour lequel il était appliqué, que de plus c'était une malpropreté ne servant qu'à provoquer des vaginites chez la femme. On m'a amené ce matin à la Charité une femme chez laquelle on a appliqué un pessaire qui reste en place. Le pessaire a pris la place de l'utérus, mais l'utérus est dehors. Je saisis cette occasion pour condamner absolument les pessaires dans les cas de chute de l'utérus.

M. TRÉLAT. Je ne puis pas considérer comme valable cette présentation de la malade de M. Després. Ce fait ne prouve rien. Il y a une chute de l'utérus et à côté il y a un pessaire dans un cul-de-sac du vagin. On pourrait dire de même que les bandages herniaires ne servent à rien en montrant un malade chez lequel un bandage ne contiendrait pas la hernie.

Si cette femme avait été examinée convenablement ; si, l'indication étant reconnue, on avait appliqué un pessaire convenable, l'utérus aurait pu sans doute être maintenu.

M. GUÉNIOT. On pourrait très facilement prendre la contre-partie de l'argumentation de M. Després, et montrer un certain nombre de ma-

lades qui se trouvent très bien du pessaire. En outre, M. Desprès n'a pas pris la peine d'interroger sa malade ; elle vient de nous dire qu'elle s'était appliqué elle-même ce pessaire, et que cependant elle marche lorsqu'elle a cet anneau, tandis que lorsqu'il a été retiré la marche devient très difficile.

M. Verneuil. Lorsque j'applique le pessaire moi-même, et lorsque j'apprends à la malade à s'en servir, il rend d'éminents services.

M. Berger. Dans le cas de prolapsus léger, le pessaire soulage très généralement la malade. Lorsqu'il y a, au contraire, une procidence, lorsque l'utérus se présente à la vulve, le pessaire est insuffisant, parce qu'il manque de point d'appui, mais alors on peut appliquer d'autres appareils. Le tout est de rechercher le cas où le pessaire est applicable.

M. Desprès. Ce que j'ai voulu montrer, c'est un bel exemple de l'insuffisance des pessaires.

Ce qu'il faut pour que l'utérus ne sorte pas, c'est un périnée suffisant. Le pessaire n'est pas un instrument de chirurgie raisonnable.

M. Berger. Le releveur utérin Borgnet n'est pas un pessaire, c'est un instrument qui justement compense l'insuffisance du périnée. Un grand nombre de femmes ne peuvent marcher sans leur releveur utérin.

Paralysie à la suite d'une fracture de la clavicule, résection du cal ; guérison. — M. Delens présente un malade sur lequel il a fait une résection du cal d'une fracture de la clavicule ; ce cal produisait une paralysie qui a disparu depuis l'opération.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HOPITAUX.

Séance du 10 juin 1881. — Présidence de M. Desnos.

Rein amyloïde, sans albuminurie. — M. Straus. Dans la symptomatologie du rein amyloïde on trouve ordinairement de l'albuminurie. Cependant M. Lecorché a émis l'opinion que souvent dans cette affection on ne trouvait pas d'albumine dans les urines.

A l'appui de cette opinion il existe quatre observations complètes de dégénérescence amyloïde du rein : les trois premières chez des tuberculeux, la quatrième chez un syphilitique. Dans toutes ces observations, à l'autopsie, en dehors d'autres lésions, on a trouvé les autres viscères abdominaux, le foie, la rate, etc., présentant la même dégénérescence que le rein.

M. Straus vient d'observer un cas analogue chez une tuberculeuse. Pendant la maladie on ne constata pas d'albuminurie. A l'autopsie avec la réaction iodée, la dégénérescence amyloïde du foie, de la rate, du rein, était évidente.

Dans le cas actuel le microscope révélait un glomérule intact, ainsi qu'un *vas afferens* normal, tandis que les *vas recta* étaient très altérés. Le respect de la lésion pour le glomérule explique l'absence d'albuminurie.

M. Cornil. L'explication de M. Straus est très rationnelle ; dans d'autres cas on peut trouver les glomérules tellement malades, qu'ils ne fonctionnent plus.

Appareil pour introduire le siphon stomacal. — M. le docteur Debove présente un appareil destiné aux lavages de l'estomac et construit sur ses indications par M. Mathieu fils.

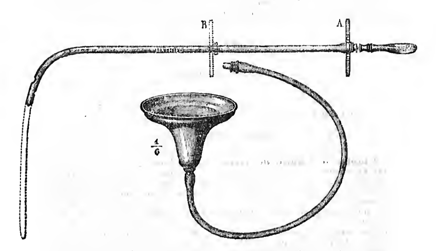
Cet appareil se compose d'un tube ou sonde œsophagienne en caoutchouc glissant sur un mandrin de forme spéciale. Pour faciliter le glissement, l'enduire de vaseline ou simplement de sirop.

On l'introduit d'emblée dans le pharynx en arrière du larynx ; cette introduction est faite en raison de la courbure de l'instrument et sa rigi-

dité, d'autre part, permet de vaincre le spasme du pharynx provoqué par la présence de ce corps étranger.

Ainsi se trouve franchi le point difficile; il suffit alors de maintenir le mandrin immobile, tandis qu'on fait glisser sur lui, comme sur un conducteur, le tube de caoutchouc, qui, cheminant dans l'œsophage, arrive sans résistance dans l'estomac.

A ce moment, on retire le mandrin et l'on ajoute au premier tube un se-



cond tube muni à l'une de ses extrémités d'un ajutage, à l'autre d'un entonnoir, et destiné à donner à l'appareil une longueur suffisante pour que l'opération du siphonnage de l'estomac puisse s'exécuter facilement.

Anatomo-pathologie de la lèpre. — M. Cornil. Ayant visité dernièrement une léproserie, je me suis procuré des tissus présentant les lésions de cette affection, et voici ce que j'ai observé :

Dans la peau, au niveau du tubercule qui n'est pas ulcéré, l'épiderme est conservé, mais il n'est plus uni qu'à l'état normal. Au niveau du tubercule, les papilles du derme sont atrophiées; le derme est infiltré par des cellules qui viennent des globules blancs du sang. Ces cellules sont très grosses, aplaties dans différents sens; elles ont un ou deux noyaux. Avec le carmin on aperçoit de petits grains transparents et réfringents, et avec un grossissement de 600 diamètres on voit de petits bâtonnets qui ne sont autres que des bactéries. Ces éléments ont une teinte bleuâtre qui leur est naturelle; ils sont disposés irrégulièrement dans la cellule faisant saillie dans les tissus environnants; quelquefois ils se réunissent en faisceaux. En somme, on les trouve en quantité considérable dans le derme et dans les autres tissus, dans le foie, la rate, etc. J'ai pratiqué aussi l'examen de la moelle, du tissu nerveux, mais dans de mauvaises conditions, c'est-à-dire sur des tissus altérés; je ne puis donc rien affirmer.

Depuis longtemps déjà on a découvert les bactéries dans les tissus de la lèpre, mais il n'est pas encore admis que ce soit la présence de ces parasites qui constitue la maladie.

Neumann prétend que l'on voit dans les coupes de ces tissus des boules colloïdes. Je crois que ces boules colloïdes ne sont autre chose que des vaisseaux coupés transversalement.

Les bactéries ne pénètrent jamais dans l'épiderme; cette circonstance diminue les chances de contagion.

M. Labbé. J'ai dans mon service un jeune lépreux que je traite au moyen d'injections phéniquées et l'amélioration de sa maladie est remarquable.

M. Constantin Paul. Je demanderai à M. Cornil quels sont les meilleurs réactifs à employer pour constater la présence des bactéries.

M. Cornil. Il y a plusieurs espèces de bactéries; les unes se colorent plus facilement avec certains réactifs qu'avec d'autres. Il est démontré que les meilleurs réactifs sont les violets. Celui qui est considéré comme le meilleur est le violet gentiane de la fabrique de Berlin.

RÉPERTOIRE

REVUE DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

REVUE DES THÈSES

Emploi de l'huile de ricin en frictions. — Dans un cas de néphrite aiguë chez un enfant de cinq ans, dit le docteur Mac Nicoll, je désirais agir énergiquement sur les intestins; j'avais épuisé la liste des potions et boissons, l'enfant luttant sans cesse contre toute tentative d'injection; je prescrivis l'onction avec la main chaude sur l'abdomen, avec 10 grammes d'huile de ricin. Cinq heures après se produisait une première action de l'intestin, et dans le reste du jour deux autres selles survinrent rapidement. Le docteur Binger, dans la dernière édition de sa thérapeutique, ne paraît pas croire à la possibilité de l'action de l'huile ainsi administrée. Mais, après cet essai, je suis convaincu de cette action et n'hésiterai pas à l'employer dans les cas où les malades souffrent de ces horribles nausées que provoque quelquefois l'ingestion de l'huile de ricin. (*British Medical Journal*, octobre 1880, et *Gazette hebdom.*, 18 mai 1881, p. 305.)

De l'emploi de la teinture d'iode dans le traitement des hémorrhagies post partum. — Le docteur W. E. Forest (de New-York) indique les avantages suivants pour le traitement des hémorrhagies *post partum*, par la teinture d'iode. D'après lui: 1° l'iode réprime l'hémorrhagie, non pas en coagulant le sang dans l'utérus, mais en excitant l'utérus à se resserrer. Le sang coule à l'état liquide plutôt que de permettre à l'utérus de se remplir d'un caillot dur et visqueux prêt à se décomposer; l'utérus se trouve donc ainsi vide et désinfecté;

2° La teinture d'iode n'a jamais, dans la pratique du docteur Forest, causé aucun mauvais résultat, même étant injectée à l'état pur dans l'utérus. Ainsi, dans un de ces cas, on a injecté près de 150 grammes de teinture d'iode, et aucun mauvais résultat n'a été observé.

D'après l'auteur, la teinture d'iode ne manque jamais d'arrêter l'hémorrhagie. (*New-York Medical Record*, 4 septembre 1880, et *Gazette hebdom*, 15 avril 1881, p. 241.)

Sur le caractère névralgique de certaines angines et de leur traitement par le sulfate de quinine. — Le docteur R. Saint-Philippe, médecin des hôpitaux de Bordeaux, signale un certain nombre d'angines qu'il vient d'observer, et qui présentent ce caractère, qu'elles ont des symptômes intermittents, de telle sorte que le malade souffre à peine le matin et que la douleur devient intolérable le soir. Ces angines, que M. le docteur Saint-Philippe est porté à rattacher à une névralgie de la branche moyenne du trijumeau, sont tributaires d'un traitement par le sulfate de quinine. Il

ordonne 40 à 50 centigrammes deux heures avant la crise et obtient la guérison.

M. Marotte en 1874, dans le *Bulletin de Thérapeutique*, a publié des faits analogues. (*Journ. de méd. de Bordeaux*, 20 mars 1881, p. 371.)

De l'emploi des vapeurs d'azotite d'éthyle pour purifier l'air. — M. Peyrusson propose de purifier l'air par l'azotite d'éthyle qu'il considère comme un des meilleurs antifermentescibles et antiputrides. Il propose même de faire sur place cet azotite d'éthyle, et voici comment il procède :

Mélange d'alcool et d'acide azotique dans des vases largement ouverts, des capsules en porcelaine par exemple, et chauffer doucement ces capsules en les posant sur de l'eau chaude. Seulement pour opérer ainsi, il change les proportions d'alcool et d'acide azotique, indiqués pour les préparations de ces éthers, de façon à éviter le dégagement de vapeurs acides, et il emploie de préférence le mélange suivant :

Alcool à 90°....... 4 parties.
Acide azotique à 36°. 1 —

Dans ces proportions, les produits secondaires de la réaction ne sont nullement incommodes. L'alcool qui est en grand excès sature complètement les produits acides, qui n'en ont cependant que plus d'activité par suite de l'état naissant dans lequel ils se trouvent au moment de la décomposition par les impuretés de l'alcool.

Ce système, ainsi simplifié, serait on ne peut plus facile à employer, surtout dans les établissements publics, tels que les hôpitaux, les maternités, les casernes, etc., etc. Il suffirait de mettre, chaque soir, environ 50 grammes de ce mélange pour 100 mètres cubes d'air dans des capsules en porcelaine qui seraient disséminées dans les salles, et qu'on pourrait, à la rigueur, placer sur des vases d'eau chaude.

Il fait encore remarquer que, sans les droits qui grèvent l'acool, ce système serait plus économique que ceux employés jusqu'à ce jour.

Enfin, ce mode de purification de l'air, qui est inoffensif et agréable, détruit mieux qu'aucun autre les corps volatils qui produisent les infections, mais il est le *seul* qui agisse sur les germes de fermentations ou de putréfactions qui sont dans l'air quelquefois en grande quantité, comme dans les salles d'hôpitaux. Il peut donc rendre les plus grands services pour combattre ces myriades d'infiniment petits qui nous attaquent de toute part, et qui sont les causes premières des maladies pestilentielles et contagieuses. (*Journal de médecine de la Haute-Vienne*, avril, 1881, p. 49.)

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

TRAVAUX A CONSULTER.

Plaies pénétrantes intra-péritonéales de la vessie. Expériences relatives à leur traitement par la laparotomie et la cystoraphie (par E. Vincent. *Revue de chir.*, 10 juin, p. 450). Travail très important au point de vue historique et expérimental, dont nous avons déjà parlé dans un précédent numéro. (Voir *Bull. de Thér.*, 30 mai, p. 460.)

Contribution à l'étude de l'action de l'élongation des nerfs dans les affections médullaires (E. Lamare, *id.*, p. 493). Élongation du nerf sciatique, à deux reprises différentes, pour une sciatique rebelle liée probablement à un cancer des enveloppes de la moelle. Amélioration considérable après chaque opération.

VARIÉTÉS

NÉCROLOGIE. — Le docteur MARCHAND, mort victime d'un attentat commis sur sa personne par un aliéné.

L'administrateur gérant : O. DOIN.

TABLE DES MATIÈRES

DU CENTIÈME VOLUME

A

TABLE DES APPAREILS ET GRAVURES

Paris. — Typographie A. HENNUYER, rue d'Arcet, 7